MAGAZIN '84

magazin

almanah

'84

La mulți ani!

	IANUARIE	FEBRUARIE	MARTIE
L	**2** 9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26
M	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27
M	4 11 18 25	1 8 15 22 29	7 14 21 28
J	5 12 19 26	2 9 16 23	1 8 15 22 29
V	6 13 20 27	3 10 17 24	2 9 16 23 30
S	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31
D	**1 8 15 22 29**	**5 12 19 26**	**4 11 18 25**
	APRILIE	**MAI**	**IUNIE**
L	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
M	3 10 17 24	**1** 8 15 22 29	5 12 19 26
M	4 11 18 25	**2** 9 16 23 30	6 13 20 27
J	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
V	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
S	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
D	1 8 **15 22 29**	**6 13 20 27**	**3 10 17 24**
	IULIE	**AUGUST**	**SEPTEMBRIE**
L	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
M	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
M	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26
J	5 12 19 26	2 9 16 **23** 30	6 13 20 27
V	6 13 20 27	3 10 17 **24** 31	7 14 21 28
S	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
D	**1 8 15 22 29**	**5 12 19 26**	**2 9 16 23 30**
	OCTOMBRIE	**NOIEMBRIE**	**DECEMBRIE**
L	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
M	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
M	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
J	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
V	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
S	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
D	**7 14 21 28**	**4 11 18 25**	**2 9 16 23 30**

1984

„Să punem cu putere în evidență superioritatea orînduirii noastre, pe baza faptelor, a realităților materiale și spirituale, să înarmăm întregul popor cu concepția nouă despre viață, despre comportarea în muncă, în societate, cu o concepție revoluționară în activitatea de ridicare a patriei noastre pe o nouă treaptă superioară de dezvoltare!".

NICOLAE CEAUȘESCU

MUZEUL PREȘEI SEVER BOCU
JIMBOLIA
Nr. .....

CTITOR DE ISTORIE NOUĂ

Omagiul țării la 10 ani de la alegerea tovarășului Nicolae Ceaușescu în înalta funcție de Președinte al Republicii Socialiste România

Istoria devenirii noastre socialiste și comuniste înscrie la loc de cinste o dată remarcabilă — 28 martie 1974 — zi istorică, în care Marea Adunare Națională, întrunită în ședință solemnă, a ales pe întîiul Președinte al Republicii Socialiste România. Prin votul unanim al reprezentanților națiunii noastre socialiste marele for legislativ al țării a investit în această înaltă funcție pe tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al Partidului Comunist Român, cel care reprezintă în conștiința țării un strălucit exemplu de slujire cu abnegație și nestrămutată conștiință comunistă a partidului și poporului. De aproape două decenii, interesele supreme ale României, atît pe plan intern cît și pe plan extern, sînt reprezentate de secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, eminent conducător de partid și de stat, înflăcărat revoluționar și patriot, neobosit luptător pentru progres social, colaborare și pace în lume.

Mereu în mijlocul poporului, tovarășul Nicolae Ceaușescu este înconjurat pretutindeni cu nețărmurită dragoste și stimă.

Cu mîndria de a avea în fruntea țării pe secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, întreaga noastră națiune își exprimă la această aniversare recunoștința fierbinte față de activitatea strălucită pe care o desfășoară spre gloria și fericirea României, pentru uriașa putere de muncă, înțelepciune și înaltă competență în organizarea și conducerea întregii opere de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism, în promovarea fermă a nobilelor idealuri ale păcii și înțelegerii între popoare.

Prin întreaga sa creație teoretică și practică, tovarășul Nicolae Ceaușescu se afirmă ca exponentul cel mai autentic al năzuințelor de progres și prosperitate ale națiunii noastre socialiste. Ideile și concepțiile sale își au izvorul într-o profundă stăpînire a teoriei revoluționare, a marilor adevăruri ale materialismului dialectic și istoric.

Istoria noastră înregistrează fapte nemuritoare săvîrșite de masele populare, sub conducerea unor patrioți luminați, a căror forță și tărie a izvorît din dorința păstrării și dezvoltării ființei noastre naționale, a consolidării și dezvoltării statului român independent și suveran. Poporul român, avînd în frunte străluciți conducători, dînd dovadă de o voință necurmată de libertate socială și națională, dovedind demnitate și vitejie fără seamăn a zădărnicit încercările vrăjmașe de a-l abate de la rosturile sale constructive. În frămîntata noastră istorie au apărut figuri legendare, care înțelegînd aspirațiile maselor au condus cu dăruire și înțelepciune lupta lor pentru o viață mai bună și mai dreaptă. Cu deosebită pregnanță se detașează activitatea eroică a tovarășului Nicolae Ceaușescu, Președintele Republicii Socialiste România, ctitor de istorie nouă, dreaptă și demnă.

La 28 martie 1974 în sala Marii Adunări Naționale a răsunat cu hotărîre glasul tovarășului Nicolae Ceaușescu, primul Președinte al României, care a rostit Jurămîntul Solemn: „Jur să slujesc cu credință patria, să acționez cu fermitate pentru apărarea independenței, suveranității și integrității țării, pentru bunăstarea și fericirea întregului popor, pentru edificarea socialismului și comunismului în Republica Socialistă România".

Este bine cunoscută contribuția de inestimabilă valoare a tovarășului Nicolae Ceaușescu la elaborarea și realizarea cu succes a măreților obiective ale edificării noii orînduiri, la fundamentarea și promovarea celor mai viabile căi și soluții în vederea propășirii patriei, a înaintării sale ferme și sigure pe calea socialismului, a progresului și bunăstării.

Marile succese obţinute de poporul român în toate domeniile construcţiei socialiste, confirmă cu putere că dezvoltarea industriei socialiste, amplasarea armonioasă a forţelor de producţie în toate zonele ţării, au constituit şi constituie factorul esenţial al victoriei socialismului. Pe baza indicaţiilor ferme ale secretarului general al partidului, ale Preşedintelui ţării, s-a asigurat odată cu progresul neîntrerupt al industriei ridicarea la un nivel şi mai înalt a rolului agriculturii în dezvoltarea echilibrată a întregii economii, în satisfacerea cerinţelor de viaţă ale poporului, în întreaga operă de construcţie socialistă. Punînd consecvent la baza întregii activităţi de construcţie a noului ev socialist cele mai avansate cuceriri ale ştiinţei şi tehnicii moderne, din iniţiativa Preşedintelui ţării au luat un puternic avînt

știința, învățămîntul și cultura. Organizarea Festivalului național al muncii și creației „Cîntarea României", din inițiativa tovarășului Nicolae Ceaușescu, a dat un puternic impuls activității cultural-artistice de valorificare a potențialului creator al maselor, muncii politico-educative de masă, activității tehnico-științifice, muncii creatoare pentru realizarea marilor obiective ale dezvoltării țării.

Ca slujitor al școlii, doresc să mă refer și la concepția nouă, revoluționară care se află astăzi la baza politicii noastre în acest domeniu, aceea a integrării organice a învățămîntului cu cercetarea științifică și producția, concepție fundamentată științific și elaborată de tovarășul Nicolae Ceaușescu, care, pe bună dreptate, poate fi considerat ctitor al învățămîntului nostru modern. În esență această concepție urmărește o legare mai strînsă a învățămîntului de viață, de practica socială. Școala devine tot mai mult un „model" al vieții, permițînd absolvenților ei să se poată încadra fără nici o dificultate și într-un timp relativ scurt în activitatea practică pentru care au fost pregătiți.

Întreaga națiune română poartă o nestrămutată recunoștință tovarășului Nicolae Ceaușescu pentru grija și preocuparea sa permanentă de a asigura ca tot ce se realizează în patria noastră liberă și suverană să servească nemijlocit poporului, ridicării nivelului său de bunăstare materială și spirituală.

Organizînd și conducînd amplul proces de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate, Președintele țării se îngrijește permanent ca paralel cu dezvoltarea forțelor de producție să se asigure perfecționarea continuă a relațiilor de producție, a organizării și conducerii societății. O realizare remarcabilă o constituie înfăptuirea, sub îndrumarea directă a tovarășului Nicolae Ceaușescu, a unui sistem organizatoric unic în felul său, care asigură participarea nemijlocită, efectivă a tuturor oamenilor muncii la conducerea societății, exercitarea deplină a prerogativelor poporului de a fi cu adevărat stăpîn și făuritor conștient al propriilor sale destine.

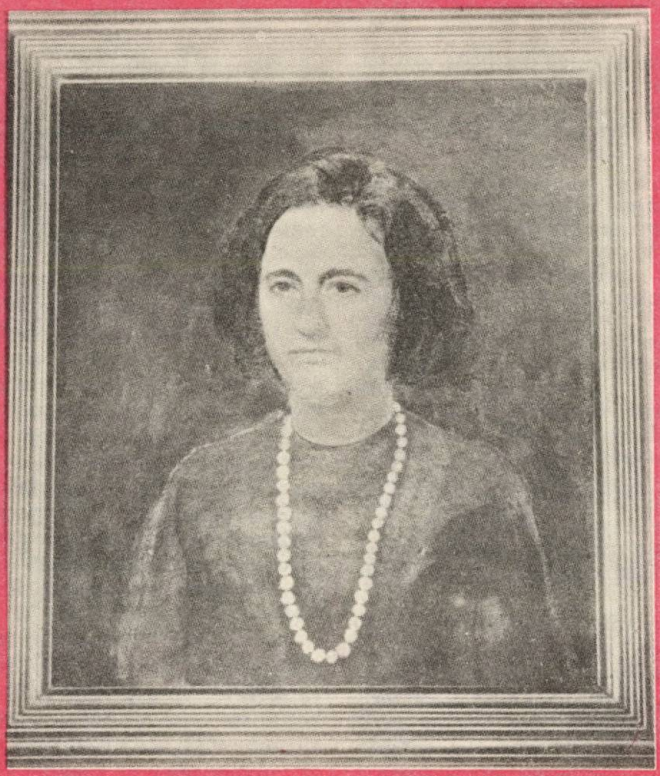
Prin întreaga sa activitate, tovarășul Nicolae Ceaușescu oferă un înalt exemplu de conducere democratică a societății, de legătură strînsă, de consultare cu poporul în luarea deciziilor privind mersul înainte al patriei noastre socialiste. Prezența permanentă a tovarășului Nicolae Ceaușescu în mijlocul oamenilor muncii, întîlnirile și discutarea concretă a problemelor la fața locului cu muncitorii, țăranii, specialiștii, oamenii de știință și cultură, consultarea sistematică a maselor largi populare au asigurat și asigură participarea activă și efectivă a oamenilor muncii la adoptarea deciziilor, la elaborarea și înfăptuirea politicii de construcție a socialismului, expresie a profundului democratism al societății noastre. Președintele țării acordă o importanță deosebită perfecționării continue a activității statului nostru socialist, creșterii rolului și atribuțiilor sale în organizarea și desfășurarea întregii activități.

Statornic pe meleagurile străbune, poporul român a luptat dintotdeauna pentru libertate, a dorit să trăiască independent alături de națiuni independente, a năzuit cu ardoare o lume a dreptății, înțelegerii și păcii. Dar niciodată cuvîntul său nu a răsunat mai limpede în lume ca acum, de cînd în fruntea partidului și țării se află tovarășul Nicolae Ceaușescu, care slujind cu nesecată energie interesele țării și poporului, ale întregii umanități, s-a afirmat ca promotor al celor mai nobile idealuri de înțelegere, colaborare și pace între națiuni. Dovedind un înalt simț al răspunderii față de prezentul și viitorul națiunii române, față de destinele întregii omeniri, Președintele României, tovarășul Nicolae Ceaușescu, desfășoară o neobosită activitate pentru edificarea unei lumi mai bune și mai drepte, pentru apărarea bunului cel mai de preț al omenirii — Pacea.

De la înalta tribună a Marii Adunări naționale a României socialiste, for care a adresat la mijlocul lunii noiembrie 1983 un vibrant Apel către parlamentele și parlamentarii din statele europene, S.U.A. și Canada, o chemare la acțiune și responsabilitate în apărarea păcii și vieții pe Pămînt, s-a înălțat din nou glasul tovarășului Nicolae Ceaușescu, personalitate proeminentă a vieții internaționale. Cuvîntarea sa chemînd la rațiune, plină de idei generoase, exprimă încă o dată cerința fermă, hotărîtă pentru oprirea cursei înarmărilor, în primul rînd a celei nucleare, pentru împiedicarea amplasării pe continentul european de noi rachete și trecerea la retragerea și distrugerea imediată a celor existente, în scopul preîntîmpinării, pînă nu va fi prea tîrziu, a unei catastrofe nucleare. Poziția președintelui Nicolae Ceaușescu, expusă cu limpezime și fermitate, reprezintă, în fapt, interesele și dezideratele fundamentale ale poporului nostru de a trăi în pace și securitate, liber și demn, la adăpost de pericolul catastrofal al unui război nuclear.

Acum, cînd se împlinesc zece ani de la investitura ca Președinte al Republicii Socialiste România — primul ei Președinte — a celui mai iubit fiu al națiunii noastre, tovarășul Nicolae Ceaușescu, întregul partid și popor își exprimă nețărmurita încredere în conducătorul său angajîndu-se ferm să acționeze cu toate forțele pentru înfăptuirea măreților obiective stabilite în Programul partidului, în documentele Congresului al XII-lea și ale Conferinței Naționale, de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate, a societății comuniste pe pămîntul României.

Acad. RADU VOINEA



STRĂLUCITĂ PERSONALITATE A ȘTIINȚEI ROMÂNEȘTI

Înflorirea fără precedent a științei românești, a cercetării științifice aplicative și fundamentale, precum și a învățămîntului sînt realități pregnante, pe care le datorăm perioadei inaugurate de Congresul al IX-lea al partidului nostru. Alături de ilustrul conducător al partidului și statului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, faptele care relevă cu strălucire participarea tovarășei Elena Ceaușescu la ctitorirea celor mai semnificative pagini ale istoriei României contemporane au densitatea revoluționară ce parcurge un răstimp glorios, înscris cu abnegație patriotică și demnitate încă de la momentele luptei înflăcărate pentru înfăptuirea nobilelor idealuri ale clasei muncitoare, pînă la edificarea modernă a prezentului nostru socialist. În formarea unui spirit științific de emulație și de înaltă rigoare, de-a lungul acestor aproape două decenii un rol însemnat îi revine strălucitului om de știință către este tovarășa Elena Ceaușescu, personalitate prestigioasă a științei,

savant de renume mondial care cu atentă și pasionată devoțiune îndrumă destinele științei românești pe căile modernității și eficienței, stimulează și promovează cu consecvență valorile reale ale cercetării științifice și talentele de excepție ale națiunii noastre.

De altfel, este bine cunoscut că întreaga biografie a tovarășei Elena Ceaușescu este străbătută în mod remarcabil de pasiunea revoluționară investită în drumul plin de sacrificii, drumul eroic către marile înfăptuiri materiale și spirituale care constituie, astăzi, demnitatea și mîndria întregului nostru popor. Dezvoltarea armonioasă a industriei și agriculturii, noua revoluție tehnico-științifică și noua revoluție agrară, formarea de generații de cercetători și specialiști în toate domeniile de activitate și în toate ramurile științei, sînt realități ale acestei epoci. Neobosita activitate a omului politic, militant de seamă de partid și de stat, se împletește cu profilul savantului de renume mondial, care este tovarășa Elena Ceaușescu, determinînd în chip hotărîtor contribuția sa la edificarea societății socialiste pe pămîntul României.

Între ramurile de bază ale industriei românești se situează în prezent la loc de frunte, chimia. Se știe că grație industriei chimice românești, care furnizează îngrășăminte și antidăunători, producția agricolă actuală este incomparabil mai bogată chiar în condiții climatice nefavorabile. Alte produse valoroase ale industriei chimice sînt firele și fibrele textile, detergenții, masele plastice și polimerii, cauciucul sintetic, medicamentele, coloranții și numeroase alte creații recente ale anilor socialismului.

Cercetarea tehnologică românească în chimia industrială, cercetare care a permis elaborarea proceselor tehnologice din combinatele chimice ridicate în peisajul industrial al României, a fost efectuată în Institutul de Cercetări Chimice, ICECHIM, din București, cel mai mare institut de profil din țară, la al cărui prestigiu a contribuit în mod hotărîtor tovarășa academician doctor inginer Elena Ceaușescu.

Activitatea sa științifică, de recunoscută valoare internațională, s-a remarcat mai întîi prin lucrarea intitulată „Polimerizarea stereospecifică a izoprenului", care, împreună cu cercetări asidue, efectuate în continuare, a apărut în volum la Editura Academiei Republicii Socialiste România, trezind un viu interes în lumea științifică de la noi și de peste hotare. Alături de alte lucrări publicate în periodice științifice de-a lungul mai multor ani și grupate în volumele „Cercetări în domeniul sintezei și caracterizării compușilor macromoleculari" și „Noi cercetări în domeniul compușilor macromoleculari", contribuția tovarășei Elena Ceaușescu la dezvoltarea chimiei și tehnologiei românești s-a dovedit remarcabilă, impulsionînd ramurile abordate și beneficiind și peste hotarele țării de unanime aprecieri.

Operele tovarășei Elena Ceaușescu, tipărite în numeroase țări, sînt rodul unei susținute și laborioase munci de cercetare științifică, activitatea și rezultatele muncii de cercetare în domeniul chimiei fiind încununate cu numeroase titluri și distincții din partea unor prestigioase foruri academice și universitare.

Cauciucul polizoprenic cu o configurație spațială anumită a lanțurilor de atomi de carbon (ceea ce chimiștii numesc configurație cis-1,4) este cel mai important elastomer, avînd o constituție identică cu a cauciucului natural. Cercetările tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu, continuate și dezvoltate, sub îndrumarea sa permanentă de către colectivele pe care le-a condus, au permis elaborarea unor procese tehnologice aplicate industrial pentru obținerea și caracterizarea cauciucului sintetic românesc. O atenție deosebită a fost acordată materiei prime, izoprenul, o hidrocarbură cu formula moleculară C_5H_8. O idee îndrăzneață a fost folosirea izoprenului împreună cu izopentanul din care se obține și care acționează ca solvent; această idee stă la baza unui brevet de invenție românesc. Purificarea avansată a izoprenului este o condiție importantă pentru ca polimerizarea să decurgă stereospecific, ducînd la configurația spațială dorită; și metodelor de purificare le-a fost acordată atenția cuvenită.

Alte cercetări ale tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu privesc elastomerii obținuți prin copolimerizarea anumitor amestecuri de doi sau trei monomeri, ori prin polimerizarea ciclopentenei avînd loc cu deschiderea inelului; această ultimă reacție pleacă de la o hidrocarbură izomeră cu izoprenul, ciclopentena care are aceeași formulă moleculară C_5H_8, și duce la un elastomer cu calități superioare, izomer cu polizoprenul, numit polipentenamer. Grație acestor cercetări recente, duse de curînd pînă la o fază înaintată de aplicare industrială, România se situează printre țările cu o cercetare tehnologică avansată în domeniul chimiei și în special al compușilor macromoleculari.

Recunoașterea internațională a meritelor științifice deosebite ale tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu este evidențiată de alegerea sa în numeroase academii străine și prin acordarea de înalte titluri științifice de către societăți științifice de prestigiu.

Recent, în luna septembrie 1983 a avut loc la București un simpozion internațional privind chimia macromoleculară, organizat sub auspiciile Uniunii Internaționale de Chimie

OMAGIU

Pe plaiul înnoit al țării
Lumini își țes din stropi de soare
Poem, la ceas de împlinire,
Pentru Femeia-luptătoare.

Din piscurile carpatine
Și pînă-n larg de Bărăgan,
Înalță versul imn de slavă
Pentru Femeia-cetățean.

Azi împletim de vis buchete
Și-n gestul inimii vibrant
Le dăruim drept cald omagiu
Femeii-reputat savant.

Femeia-mamă și soție,
Româncă demnă-n țara dragă,
Lumini de gînd și dor de soare
Să-i înflorească viața-ntreagă.

Răsună azi urarea noastră
Pe toată glia românească
Pentru Femeia-crez și faptă:
Mulți ani în pace, să trăiască!

VIOREL COZMA

Pură și Aplicată. Vedem și în acest eveniment științific o nouă recunoaștere internațională a prestigiului de care se bucură cercetările românești din domeniul chimiei macromoleculare.

Alături de tovarășul Nicolae Ceaușescu, Președintele României Socialiste, mesageră a dorinței de pace și cooperare a poporului român pe toate meridianele globului, tovarășa academician doctor inginer Elena Ceaușescu conduce în mod nemijlocit Comitetul Național Român „Oamenii de știință și pacea", recunoscut pentru contribuțiile sale deosebite pe plan intern și internațional în sprijinul păcii, al conlucrării și colaborării între oamenii de știință din întreaga lume. De un larg ecou internațional s-a bucurat Chemarea adresată de către tovarășa Elena Ceaușescu de la tribuna celui de-al XVI-lea Congres internațional de istoria științei, savanților de pretutindeni; știința, cuceririle geniului uman trebuie să fie puse în slujba progresului și bunăstării oamenilor, a rezolvării marilor și acutelor probleme existente în lume; nu se mai poate admite ca succesele științei să se transforme în instrumente de distrugere a civilizației făurite de-a lungul veacurilor, ci ar trebui ca oamenii de știință să militeze pentru a o îmbogăți și duce mai departe.

Militantă neobosită pentru ca mijloacele științei să ajute liniștea și pacea pe planeta noastră, pentru ca mamele să-și poată crește copiii ferite de spectrul războiului distrugător, militantă de prestigiu pentru pacea lumii și pentru viitorul pașnic al generațiilor de azi și de mîine, tovarășa Elena Ceaușescu desfășoară cu cea mai înaltă răspundere o strălucită activitate politică și științifică, împletindu-le armonios, cu devotament și noblețe. O contribuție importantă aduce la organizarea și desfășurarea întregii vieți științifice, conducînd și îndrumînd în prezent, în calitate de Președinte al Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie, întreaga activitate de cercetare din țară, în strînsă legătură cu învățămîntul și producția.

Gîndirea și activitatea strălucitului om de știință care este tovarășa Elena Ceaușescu, dublate de susținutele și nobilele eforturi ale omului politic în vederea instaurării unui limbaj comun al tuturor oamenilor de știință și de cultură de pe planeta noastră, a tuturor forțelor creatoare, pentru înțelegere, conlucrare și pace sînt permanențe prestigioase ale unei mari personalități, recunoscute și respectate pretutindeni în lume.

Prof. univ. dr. docent, ing. A.T. BALABAN
membru corespondent al Academiei
Republicii Socialiste România

OAMENII DE ȘTIINȚĂ ȘI PACEA

Astăzi pacea a devenit imperativul fundamental al umanității. Nu există pentru omenire, pentru civilizația planetei, pentru însăși viața pămîntului altă alternativă decît pacea, — condiție primordială a progresului, dezvoltării și civilizației umane. Este sensul cel mai direct în care pacea devine indestructibil legată de progresul științei, solicitînd cu prioritate contribuția activă a slujitorilor acesteia în apărarea cuceririlor umanității dobîndite de-a lungul secolelor și mileniilor.

Analizînd multilateral problematica revoluției științifice și tehnice, atît în funcție de structura ei internă cît și de problemele cu care se confruntă azi omenirea în ansamblul ei, de legitățile obiective ale societății contemporane, tovarășul Nicolae Ceaușescu acordă o importanță excepțională consecințelor progresului tehnic pentru viața oamenilor și consecințelor pe care revoluția științifică și tehnică le are și le poate avea asupra dezvoltării civilizației popoarelor. „Iată de ce este necesar, sublinia președintele țării, ca oamenii de știință să facă totul pentru punerea descoperirilor cunoașterii exclusiv în slujba păcii, colaborării și prieteniei între națiuni. După cum se știe, în momentul de față uriașe resurse materiale și de creație, un mare potențial de cercetare științifică, sînt absorbite de cursa înarmărilor, de competiția pentru producerea unor arme cu efecte tot mai nimicitoare, care prezintă un uriaș pericol pentru civilizația lumii, pentru însăși specia umană. Aceasta impune o poziție mai activă din partea cercetătorilor, a savanților, ca, de altfel, a întregii opinii publice mondiale, în mișcarea pentru dezarmare, în lupta pentru destindere, pace și colaborare". Președintele României socialiste a formulat ideea de profundă semnificație, cu larg ecou în întreaga lume științifică, de creare a unui organism internațional al oamenilor de știință ca și aceea de constituire de comitete naționale care să militeze pentru unirea eforturilor oamenilor de știință din întreaga lume într-un puternic front, care să conducă la soluționarea imperativelor majore ale lumii contemporane: menținerea și consolidarea păcii, oprirea cursei primejdioase a înarmărilor, realizarea unor măsuri practice în sfera dezarmării — în primul rînd a dezarmării nucleare, folosirii realizărilor științei pentru bunăstarea și fericirea tuturor popoarelor.

La Simpozionul internațional „Oamenii de știință și pacea" desfășurat sub înaltul patronaj al președintelui țării, la care au luat parte personalități marcante ale științei și culturii contemporane, participanții au dat o înaltă apreciere strălucitelor inițiative de pace ale conducătorului partidului și statului nostru. Mesajul președintelui României reprezintă pentru toți cei ce-și desfășoară activitatea în domeniul cercetării, un program mobilizator de angajare tot mai responsabilă în lupta ce se desfășoară pentru pace și dezarmare, pentru progres și dezvoltare. Constituirea unui comitet internațional „Oamenii de știință și pacea" și a unui congres mondial „Oamenii de știință și pacea" sînt considerate în forurile politice cele mai reprezentative, inclusiv la O.N.U., unde se dezbat problemele păcii, dezarmării, securității, viitorului popoarelor, ca acțiuni de excepțională însemnătate, consemnate ca atare pe plan mondial, pentru promovarea țelurilor mișcării mondiale a oamenilor de știință pentru pace.

Constituirea Comitetului național român „Oamenii de știință și pacea" se înscrie printre inițiativele strălucite ale secretarului general al partidului; acest Comitet se călăuzește după înaltele principii ale concepției umaniste privind căile de soluționare a problemelor cardinale ce frămîntă omenirea, promovînd cu fermitate politica partidului și statului nostru în problemele păcii și cooperării internaționale.

În fruntea Comitetului, tovarășa academician doctor inginer Elena Ceaușescu, persona-

litate proeminentă a vieții politice și științifice internaționale, cunoscută și apreciată pentru contribuțiile sale excepționale la îmbogățirea tezaurului științific național și universal, la întărirea cooperării internaționale, afirmă cu pregnanță, prin orientările date, scopurile nobile de a uni efortul tuturor oamenilor de știință în vederea salvgardării păcii, pentru ca știința să slujească numai și numai omul, bunăstarea și fericirea lui. Demersul Comitetului român „Oamenii de știință și pacea" la sesiunea specială a Adunării generale O.N.U., consacrată dezarmării, înseamnă încă o dovadă a marelui prestigiu internațional de care se bucură politica externă a țării noastre. În cadrul sesiunii a fost adresată chemarea către toate guvernele, către toți oamenii de știință, către toate popoarele lumii, de a milita neobosit pentru adoptarea urgentă a unor măsuri concrete de dezarmare, în primul rînd de dezarmare nucleară, pentru edificarea unei păci trainice în lume. Adunării generale i-au fost înfățișate pe larg acțiunile organizate în țara noastră în sprijinul dezarmării și păcii, susținîndu-se totodată ideea președintelui țării de a se convoca un congres mondial al slujitorilor științei, care să aleagă un comitet internațional al oamenilor de știință din întreaga lume, cu menirea de a participa în mod permanent atît la O.N.U., cît și în alte importante foruri mondiale în care se dezbat problemele păcii.

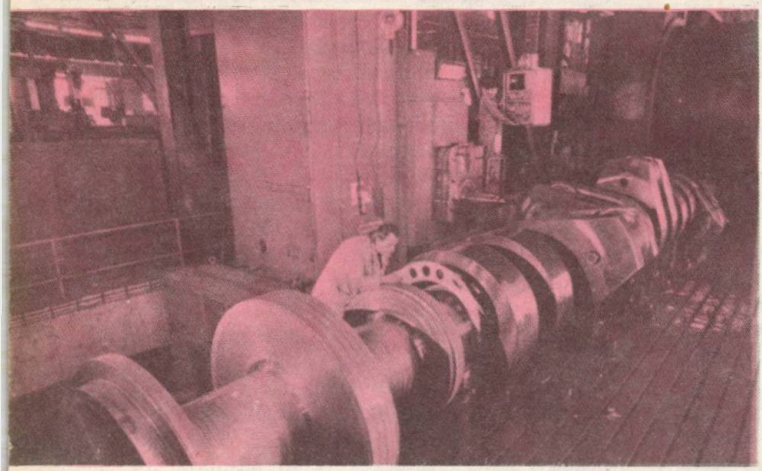
Un loc important în activitatea Comitetului îl ocupă conlucrarea cu organisme științifice internaționale sau naționale care militează pentru înfăptuirea idealurilor de progres și pace ale omenirii. În acest sens trebuie semnalată colaborarea cu mișcarea Pugwash, Fundația pentru pace Bertrand Russell și Institutul Internațional pentru Studierea Problemelor Păcii (SIPRI). De un larg ecou în lumea științifică s-a bucurat cuvîntarea tovarășului Nicolae Ceaușescu rostită cu prilejul primirii participanților la cel de-al 44-lea Simpozion internațional Pugwash, organizat la București, între 28—31 octombrie 1983. Cu acest prilej, președintele României sublinia că împreună cu întregul popor, oamenii de știință și cultură din țara noastră participă activ la inițiativele și acțiunile României pentru pace și dezarmare, la marile manifestări ale maselor populare, care dau expresie voinței întregii noastre națiuni de a-și aduce contribuția activă la eforturile popoarelor lumii pentru pace și dezarmare, pentru preîntîmpinarea unui război nuclear nimicitor.

Președintele Organizației Pugwash, Dorothy Hadkin, din Anglia, laureată a Premiului Nobel, exprimîndu-și acordul pentru proiectul de document privind crearea unei zone a prieteniei, păcii și colaborării în Balcani, a ținut să releve interesul cu care de-a lungul anilor a urmărit activitatea desfășurată de România, acțiunile președintelui ei pentru crearea unei lumi a păcii și înțelegerii. Marea savantă a adus un omagiu călduros tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu pentru activitatea sa de conducător al forurilor științifice din țara noastră, adresînd, totodată, mulțumiri președintelui României și tovarășei Elena Ceaușescu pentru activitatea neobosită pe care o consacră cauzei păcii și înțelegerii între națiuni. Alexandr Milojevic, membru al Academiei din R.S.F. Iugoslavia, participant la același simpozion, declara: „Permiteți-mi să exprim profunda noastră recunoștință tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu nu numai pentru remarcabilele sale rezultate în domeniul științei, dar și pentru prodigioasa activitate de om politic". Exemplu înalt de viață și abnegație revoluționară, de muncă dăruită științei și culturii, tovarășa academician doctor inginer Elena Ceaușescu este totodată un strălucit exemplu de savant profund conștient de răspunderea uriașă a omului de știință în apărarea idealurilor de pace ale omenirii.

Viața contemporană confirmă în totalitatea manifestărilor ei, adevărul și realismul concepției tovarășului Nicolae Ceaușescu despre rolul oamenilor de știință în asigurarea păcii și progresului social. Exemplară prin structura ei teoretică și prin mesajul explicit umanist, viziunea președintelui țării noastre s-a constituit în fundament al angajării tuturor oamenilor de știință din România în lupta pentru pace, pentru o lume mai dreaptă și mai bună. Comitetul Național „Oamenii de știință și pacea", sub conducerea tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu, personalitate marcantă a lumii politice și științifice, militează pentru ca știința și cultura românească să se ridice la înălțimea vremurilor pe care le trăim, pentru a-și aduce contribuția la înfăptuirea hotărîrilor de excepțională însemnătate ale Congresului al XII-lea al Partidului, ale Conferinței Naționale, de a face totul, împreună cu întregul nostru popor, pentru păstrarea celui mai de preț bun al omenirii: pacea.

Prof. univ. dr. GEORGE CIUCU

ORIZONT ȘTIINȚIFIC ROMÂNESC

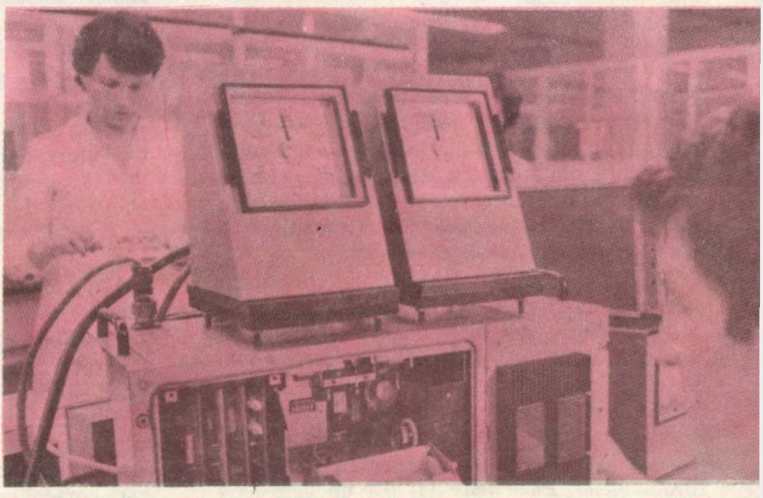


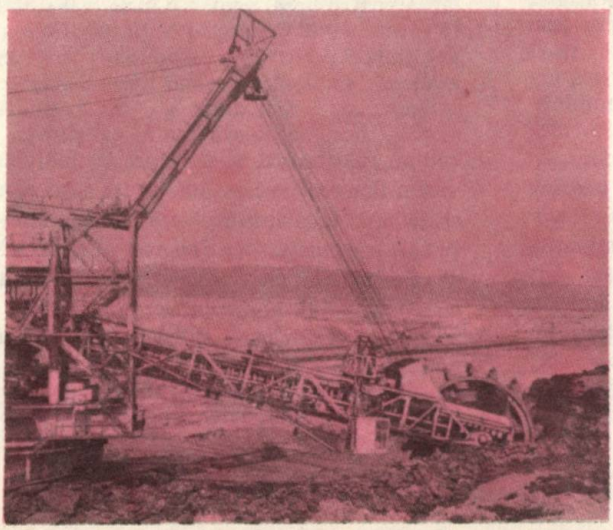
PIESĂ GIGANT

Întreprinderea de mașini grele din București realizează între altele o serie de piese uriașe, dar în același timp extrem de fine și complexe. Printre acestea se află arborii cotiți cu care se echipează motoarele navale. Piesa din imagine este destinată, de pildă, unui motor de 19.500 C.P., ea cîntărind 96 de tone.

VITEZOGRAF ELECTRONIC

Construcția de mașini presupune aparate și dispozitive mereu mai bune. Un exemplu îl constituie de pildă aparatajul de bord al locomotivelor românești. Imaginea înfățișează un nou tip de vitezograf de o concepție inedită destinat acestor mașini feroviare. Funcționarea sa este caracterizată printr-o mare precizie, asigurată de mecanismul electronic.





PENTRU MINELE DE CĂRBUNI

Cercetările geologice din ultimul timp au scos la iveală noi rezerve de cărbuni. Pe de altă parte institutele de cercetări și industria constructoare de mașini au realizat o serie de agregate de mare productivitate, competitive pe plan internațional capabile să crească capacitatea de extracție. Imaginea reprezintă mașini de extracție carboniferă la Cariera Gîrla a Combinatului minier Rovinari.

Lumină și încredere sub flamura lui August

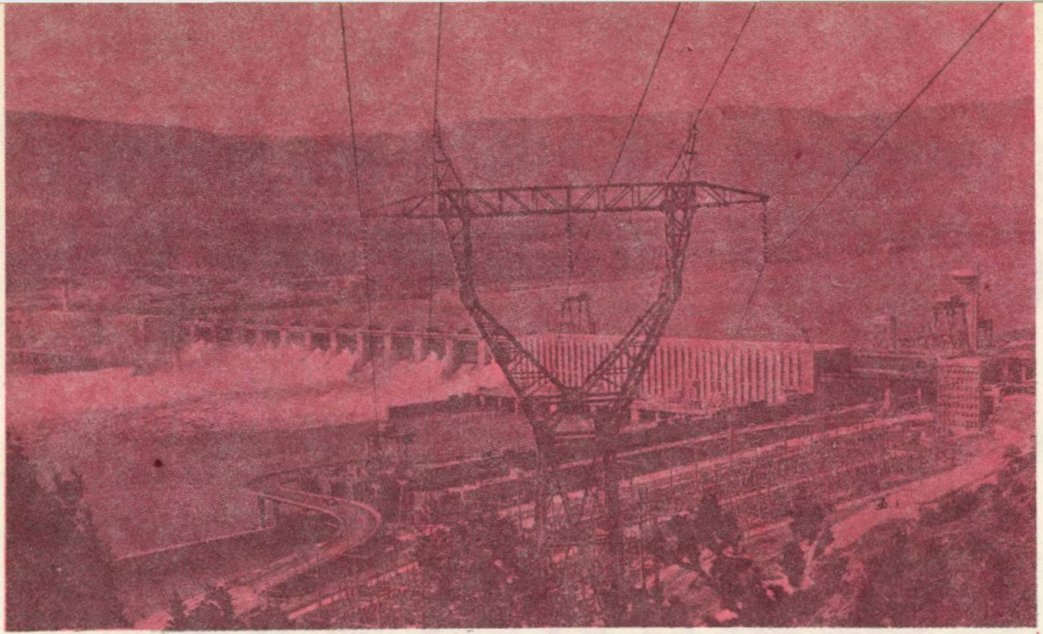
40 DE ANI DE TRANSFORMĂRI REVOLUȚIONARE ÎN ROMÂNIA

În 1984 țara va marca solemn împlinirea a patru decenii de la revoluția de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă din August 1944

Pe locul al patrulea în cadrul coaliției antihitleriste

Pentru toți, pentru generațiile mai vechi ca și pentru cele contemporane, ziua de 23 August 1944 este și va rămîne pentru totdeauna, în primul rînd, un act al demnității naționale. Așa cum a subliniat tovarășul Nicolae Ceaușescu, înfăptuind cu curaj, cu temeritate insurecția, în condițiile favorabile determinate de victoriile armatelor sovietice, ale coaliției antihitleriste, de lupta popoarelor din Europa împotriva fascismului german, „*România s-a alăturat cu întreaga forță armatelor sovietice împotriva Germaniei hitleriste pentru eliberarea deplină a patriei de sub dominația hitleristo-horthistă și apoi a luptat, dînd jertfe grele, pînă la zdrobirea deplină a fascismului.*" Cînd peste opt luni, la 9 mai 1945, răsunau în toată lumea acordurile eroice ale victoriei, țara noastră se înfățișa în rîndul națiunilor demnă și cu fruntea sus. Contribuția sa la înfrîngerea celui mai feroce dușman al omenirii — fascismul german — a fost cu totul și cu totul remarcabilă. Armata română a străbătut prin lupte peste 1 600 km., de la țărmurile Pontului Euxin și pînă în Tatra Mare și de acolo pînă la porțile Vienei. Ea a provocat dușmanului pierderi cifrate la 126 528 morți, răniți sau prizonieri, adică echivalentul a 14 divizii. Prin bătăliile pe care le-a dat și dintre care se detașează cele de la Oarba de Mureș, Debrețin și Budapesta, de la Banska Bistrica și de la Zvolen, militarii români au eliberat, în afară de centrele în care s-a desfășurat insurecția, 3 800 de localități, între care s-au numărat 53 de orașe mari. Efectivele angajate pe teatrele de operație au fost de 538 536 de militari. Dintre aceștia, 167 525 au căzut la datorie sau au fost dați dispăruți. În semn de recunoaștere a vitejiei pe care au dovedit-o cu prisosință, militarilor români li s-au decernat 300 000 de ordine și medalii sovietice, cehoslovace și maghiare.

Pe lîngă tributul de sînge pe care l-a dat, țara noastră a depus, pentru obținerea victoriei, și un imens efort material. Cheltuielile



Corespunzător documentelor programatice ale celui de al XXI-lea Congres al partidului, cercetătorii din întreaga țară din domeniul energeticii au dezvoltat lucrările privind utilizarea resurselor hidroenergetice ale României, astfel încît pînă în anul 2000 să se asigure valorificarea completă a acestui potențial național. În imagine : Complexul energetic și de navigație de la Porțile de Fier I, unul dintre cele mai mari din lume.

pe care statul le-a făcut pentru întreținerea forțelor sale armate, pe perioada cuprinsă între 24 August 1944 și 12 mai 1945, pentru dotare și pentru completarea continuă a stocului de muniții, s-au ridicat la uriașa sumă de 470 miliarde lei, ceea ce, raportat la exercițiul financiar 1938—1939, a însemnat de cincisprezece ori bugetul țării. Comentatorii au subliniat că, atît sub raportul efectivelor angajate în luptă, cît și sub raportul sacrificiilor făcute, România s-a situat pe locul al patrulea, după cele trei mari puteri, în cadrul coaliției antihitleriste. Strălucită a fost contribuția pe care am adus-o la doborîrea fascismului. În clipa în care vom celebra mărețul nostru august eliberator, gîndurile tuturora se vor îndrepta pline de recunoștință spre cei care și-au dat viața pentru ca poporul român să rămînă stăpîn pe destinele sale, să-și trăiască viața așa cum dorește.

Calea fertilă a revoluției

August 1944 a fost, însă, nu numai un moment de răscruce care a probat, o dată în plus, străvechea capacitate a poporului român de a se regăsi, de a lua în piept și a birui furtunile istoriei. El semnifică, în egală măsură, un început de drum și de calendar. E locul să ne amintim, pentru adevărul lor, cuvintele pe care le-a rostit, în această privință, tovarășul Nicolae Ceaușescu și care definesc eliberarea ca pe un eveniment ce „*a deschis calea înfăptuirii revoluției democratice, a revoluției socialiste și a trecerii la construcția socialismului, a asigurat condițiile necesare marilor transformări revoluționare*“ pe care le-a cunoscut în acest arc de timp societatea românească.

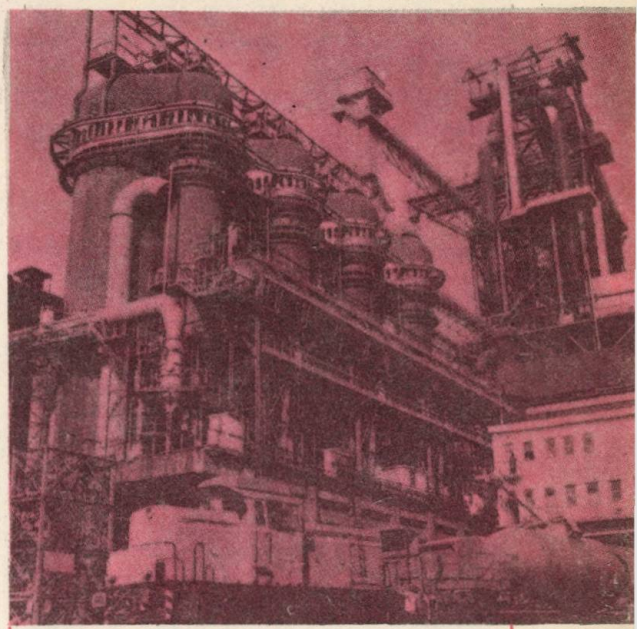
Într-o perioadă scurtă, România a parcurs mai multe etape istorice și a trecut la făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate. Au fost lichidate, pentru totdeauna, proprietatea capitalist-moșierească asupra mijloacelor de producție, exploatarea și asuprirea de clasă; s-a realizat o economie socialistă unitară în industrie și agricultură, bazată pe proprietatea cooperatistă asupra mijloacelor de producție; s-a asigurat înfăptuirea principiului socialist de repartiție în conformitate cu principiile eticii și echității noii orînduiri. Partidul a pus în centrul politicii sale industrializarea țării ca bază a progresului economiei și culturii, ridicării nivelului de viață al poporului, dezvoltării multilaterale a societății, asigurării independenței și suveranității naționale. Încă Dobrogeanu Gherea scria că „o țară eminamente agricolă“ — cum se menținea, odinioară, România — era sortită să rămînă „o țară eminamente săracă“. De la consemnarea acestei realități amare, în cei 40 de ani de revoluție, s-a trecut nu numai la fundamentarea unei politici ce situează în centrul său industrializarea, ci și la elaborarea și aplicarea unei strategii menite să asigure transpunerea ei în viață fără abatere, la cote calitative mereu mai înalte. Dezvoltarea industrială a României s-a impus printr-un ritm accelerat, volumul producției globale crescînd de peste 50 de ori, viteza de înaintare

cea mai ridicată înregistrîndu-se după anul 1965 și menținîndu-se la un nivel considerat de mulți excepțional chiar și după ce economia mondială a început să fie bîntuită de furtuni și seisme fără precedent. Caracteristică acestui proces este orientarea constantă către ramurile de vîrf, purtătoare de progres tehnic. În condițiile noastre, opțiunile se îndreaptă către promovarea cu prioritate a energeticii, domeniu în care încă în cursul actualului cincinal urmărim să obținem o independență deplină, către chimie, ramură care dispune de vaste resurse de dezvoltare, către construcția de mașini, către metalurgie. Cuprinderea integrală a teritoriului, prin amplasarea rațională a forțelor de producție constituie, de asemenea, un țel major. Pe baza hotărîrilor Congresului al XI-lea, s-a ajuns ca fiecare județ să dispună de capacități în măsură să asigure anual o producție industrială globală în valoare de cel puțin 10 miliarde lei.

Partidul a avut mereu în vedere că socialismul trebuie să se edifice simultan atît la oraș cît și la sat. În acești ani glorioși s-a trecut la reorganizarea întregii agriculturi pe principiul marilor gospodării socialiste, cooperatiste și de stat. Un nou pas s-a făcut în ultimii ani cînd nivelul atins în dezvoltarea agriculturii a determinat trecerea la constituirea consiliilor unice agroindustriale în cadrul cărora se înfăptuiește integrarea deplină a mijloacelor mecanice, a forței de muncă, a cadrelor de specialiști. Programul adoptat în cursul anului 1983 și care privește realizarea unor mari sisteme de îmbunătățiri funciare, pentru a scoate agricultura de sub incidența factorilor aleatorii și a o plasa sub un regim de siguranță și de constanță, întregește șirul măsurilor concepute pentru a conferi acestei ramuri tradiționale o fizionomie modernă și a-i îngădui să-și slujească temeinic menirea cu care a fost investită și care este aceea de a furniza cantități tot mai mari de produse agro-alimentare pentru consumul intern, pentru industria prelucrătoare, pentru export. În patru decenii volumul total al producției agricole a sporit, la noi, de trei ori și jumătate.

Experiența țării noastre subliniază cu putere necesitatea asigurării unui echilibru judicios între fondurile destinate consumului și cele rezervate pentru acumulări. Pe această bază a fost posibil să se realizeze o creștere rapidă a forțelor de producție și o sporire spectaculoasă a produsului social și a venitului național care, în 1982, au fost de 15 ori mai mari decît în 1950.

Înfăptuirea Programului partidului, a hotărîrilor Congresului al XII-lea impun alocarea, în continuare, a circa 30 la sută din venitul național în scopul dezvoltării forțelor de producție, nivelul acumulării fiind hotărîtor pentru viitorul poporului, pentru ridicarea bunăstării sale materiale și spirituale, pentru întărirea independenței economice și politice a patriei.



În imagine : furnalul nr. 6 de la Combinatul siderurgic Galați, unul dintre cele mai mari și mai moderne din țară și de pe continentul european.

Țelul suprem — omul

Ceea ce nu trebuie uitat nici un moment este că țara noastră a dobîndit realizările care îi schimbă înfățișarea și-i asigură un cu totul alt statut în lumea contemporană, bizuindu-se exclusiv pe forțele și pe resursele proprii. Meritul de a fi conceput un sistem a cărui cheie de boltă o dă capacitatea creatoare a poporului, pentru prima oară pusă în valoare în adevăratele ei dimensiuni, este dublat de noblețea concepției cu privire la finalitatea efortului ce-l desfășurăm. Partidul, secretarul său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, au subliniat în repetate rînduri că scopul urmărit și însăși rațiunea de a fi a societății socialiste, a civilizației materiale și spirituale pe care o edificăm, rămîne omul privit în devenirea lui complexă, multilaterală. Aceasta nu este o simplă declarație de principii sau o manifestare de bunăvoință. Conceptul umanist pe care l-am enunțat se dezvăluie ca bază a unei politici urmărite riguros și tradusă în viață cu exemplară fermitate. Pentru om și pentru satisfacerea cerințelor lui s-au luat măsuri de creștere a retribuției, a nivelului consumului, de dezvoltare a învățămîntului și culturii, de ocrotire a sănătății. Pentru om și pentru bunăstarea sa s-au redimensionat satele și orașele construindu-se, în patru decenii, circa cinci milioane de locuințe. Pentru om, pentru nivelul de trai pe care urmărim să i-l asigurăm,

s-a creat climatul de etică și de echitate socialistă care a devenit sinonim cu însuși modul nostru de viață.

Socialismul și democrația

Așezarea pe principii și pe baze noi a vieții economico-sociale a determinat o vastă activitate în sfera construcției de stat. Totul a fost pus în cauză, toate laturile au fost reevaluate. S-a creat un aparat de stat nou, funciarmente revoluționar. Ca o consecință logică, imediat după Congresul al IX-lea, s-a conceput și pus în operă un nou sistem de organizare teritorial-administrativă. În sfîrșit, s-a legiferat un cadru larg care să permită participarea la discutarea și luarea deciziilor a tuturor oamenilor muncii, a tuturor cetățenilor, fără deosebire de naționalitate. Sintetizînd, se poate spune că în acest domeniu, criteriile avute în vedere sînt funcționalitatea absolută, democratismul, eficiența socială. În acest fel s-a demonstrat în practică faptul că socialismul și democrația sînt de nedespărțit, sistemul nostru democratic, unic în felul său, captînd și fructificînd inițiativa socială, chezășuind întărirea unității moral-politice a națiunii. O democrație muncitorească, revoluționară. O democrație autentică, dinamică și plină de eficiență. Iată cum se înfățișează statul pe care l-am făurit.

Noi și lumea în care trăim

În cei 40 de ani care au trecut de la eliberare se desemnează cu adevărat impresionantă pătrunderea României în conștiința umanității, receptarea ei ca o înflăcărată purtătoare a năzuințelor de pace și de progres a popoarelor, a speranțelor în triumful demnității și al dreptății. Principiile care formează piatra unghiulară a politicii sale externe, principii care cheamă la respectarea independenței și suveranității naționale, la neamestec în treburile interne, la excluderea forței și a amenințării cu forța din practica vieții internaționale, la colaborare și cooperare reciproc avantajoase, aceste idei-cadru care-și trag seva din filozofia de viață a poporului român și reflectă dorința sa fierbinte de a trăi în bună înțelegere cu toți cei ce-l respectă, au dobîndit o notorietate mondială. Iar strălucitele acțiuni de politică externă ale președintelui Nicolae Ceaușescu au dus în ultimii 18 ani solia de pace și de bunăvoință a poporului român în zeci și zeci de state ale lumii, ne-au asigurat prieteni și simpatii statornice pe toate meridianele.

Un om între oameni

Ca revoluționari consecvenți, pornim de la principiul că istoria este opera conștientă a popoarelor. Și se poate spune pe bună dreptate că niciodată, ca în această epocă, poporul român n-a avut într-un asemenea grad conștiința misiunii sale constructive, că niciodată el nu s-a ridicat într-o asemenea măsură la înălțimea imperativelor pe care i le-a trasat istoria. Toate faptele pun, însă, în lumină și rolul personalităților de excepție, a acelor oameni între oameni capabili să forțeze tiparele timpului și să-i anticipeze vizionar mersul. Noi, românii, am probat prin vremuri, o facultate specială de a forma și a promova asemenea conducători străluciți.

La aproape două decenii de la Congresul al IX-lea al partidului apare cu deosebită strălucire rolul excepțional pe care îl are în întreaga viață de partid și de stat, în viguroasa devenire a patriei, tovarășul Nicolae Ceaușescu fiul cel mai iubit al poporului, exponent al însușirilor celor mai alese ale neamului, conducător înțelept, revoluționar și patriot înflăcărat, personalitate marcantă a lumii contemporane. Asociem firesc cu uriașa activitate pe care o desfășoară tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului, președintele Republicii Socialiste România, cu gîndirea și cu acțiunea sa social-politică, semnificînd, în esență, aplicarea creatoare a adevărurilor generale ale socialismului științific la condițiile și la tradițiile ce ne sînt proprii, dezvoltarea multilaterală pe care o cunoaște țara în epoca de după Congresul al IX-lea, Epoca Ceaușescu. Toate realizările din această măreață perioadă poartă adînc imprimate în substanța lor trăsăturile activității tovarășului Nicolae Ceaușescu.

Patruzeci de ani vom sărbători de la revoluția de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă, din august 1944. La Plenara C.C. al P.C.R. din noiembrie 1983 s-a adoptat un complex de programe menite să ridice la o cotă superioară activitatea economico-socială din perioada finală a cincinalului. Cu acest prilej s-a evocat și datoria ce ne incumbă să ne pregătim de marea sărbătoare a eliberării nu numai cu solemnitatea cuvenită, ci și cu rezultate cît mai bune în muncă. „*Să acționăm în așa fel* — sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu — *încît, în 1984, să obținem succese remarcabile în toate domeniile, întîmpinînd în acest fel sărbătorirea a 40 de ani de la victoria revoluției de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă, cu realizări măreți, demonstrînd forța și capacitatea poporului român de a-și făuri o viață nouă, socialistă și comunistă*". 40 de ani!... Timp binecuvîntat al marilor noastre împliniri. Sub flamura lui August, lumina și încrederea s-au înstăpînit definitiv în cugetele noastre, înaripîndu-le.

ION PAVELESCU

UN PROFUND SPIRIT REVOLUŢIONAR ÎN EDIFICAREA SOCIETĂŢII SOCIALISTE

Ne aflăm într-o etapă superioară a făuririi societăţii socialiste multilateral dezvoltate, într-o etapă de profunde transformări în planul vieţii noastre, a efortului nostru creator de a ridica permanent întreaga activitate la cote tot mai înalte de eficienţă. Un rol important în mersul înainte al societăţii socialiste româneşti, după cum arată tovarăşul Nicolae Ceauşescu, îl au dezvoltarea ştiinţei şi tehnicii, cultivarea spiritului de creaţie propriu, a mîndriei de a aduce o contribuţie originală preţioasă la progresul rapid al patriei noastre şi la patrimoniul cunoaşterii universale. De altfel, încă de la Congresul al IX-lea, secretarul general al partidului punea în centrul întregii politici de edificare a unei înalte civilizaţii socialiste cuceririle moderne ale ştiinţei şi tehnologiei, racordarea cercetării ştiinţifice proprii la exigenţele şi necesităţile economiei naţionale. Partidul şi statul nostru, sub directa îndrumare a tovarăşului Nicolae Ceauşescu, prin contribuţia de prestigioasă competenţă a tovarăşei Elena Ceauşescu, au elaborat şi tradus în viaţă în cei peste 18 ani care au trecut de la Congresul al IX-lea o complexă strategie de afirmare şi înflorire a ştiinţei, transformarea acesteia în factor de progres în slujba dezvoltării multilaterale a ţării. Roadele acestei politici ştiinţifice se însumă şi în bilanţul anului 1983, cel de-al treilea an al cincinalului în curs, realizările obţinute în toate domeniile de activitate, în industrie şi agricultură, valorificînd la noi cote energiile creatoare ale întregului popor, care strîns unit în jurul partidului, a secretarului său general, traduce în viaţă marile sarcini trasate de Congresul al XII-lea şi Conferinţa Naţională ale P.C.R. În domeniul producţiei industriale, indicii de realizare superiori anului 1982 înglobează contribuţia proprie a activităţii de aplicare a celor mai noi cuceriri din domeniul ştiinţei şi tehnicii. Deşi în condiţii climaterice dificile, s-au obţinut o serie de rezultate şi în agricultură. Activitatea ştiinţifică şi tehnologică naţională s-a racordat tot mai organic la marile necesităţi ale dezvoltării economiei naţionale. Dezvoltarea social-economică a impus o activitate susţinută în domeniul cercetării ştiinţifice şi învăţămîntului, o concentrare mai puternică a forţelor în vederea soluţionării problemelor prioritare, perfecţionarea tehnologiilor, reducerea consumurilor, ridicarea nivelului tehnic şi calitativ al produselor. Aşa cum arată tovarăşul Nicolae Ceauşescu, trecerea României în rîndul ţărilor cu o dezvoltare medie se face numai punînd la baza întregii producţii materiale descoperirile de vîrf ale ştiinţei şi tehnicii contemporane.

Anul 1983, a fost, nu numai anul în care toţi oamenii muncii, fără deosebire de naţionalitate au dovedit vocaţia lor de constructori ai unei înalte civilizaţii pe pămîntul României, ci şi vocaţia de pace a poporului român, care şi-a făcut din nou cunoscută lumii dorinţa lui nestrămutată de a-şi făuri destinul socialist într-un climat de destindere, de dezarmare şi, în primul rînd, de dezarmare nucleară, de încredere şi colaborare între popoare. Dînd o înaltă apreciere activităţii neobosite, iniţiativelor, propunerilor şi acţiunilor întreprinse pe plan internaţional de preşedintele României, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, adunarea reprezentanţilor organizaţiilor componente ale Frontului Democraţiei şi Unităţii Socialiste din septembrie 1983 a adoptat Apelul pentru dezarmare şi pace, document de amplă rezonanţă naţională şi internaţională. Marile manifestări care s-au desfăşurat în întreaga ţară, în întreprinderi şi instituţii, în toate oraşele şi satele patriei s-au constituit într-o vibrantă manifestare la scară naţională a voinţei de pace a poporu-

lui nostru, într-o elocventă mărturisire a hotărîrii tuturor categoriilor de oameni ai muncii de a-și uni eforturile și de a conlucra cu toate popoarele lumii, în scopul apărării dreptului fundamental al oamenilor și națiunilor, dreptul la viață, la pace, la existență liberă și demnă.

În acest an de rodnice înfăptuiri a fost afirmat puternic rolul Frontului Democrației și Unității Socialiste, care sub conducerea directă a secretarului general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, a contribuit la mobilizarea oamenilor muncii la înfăptuirea marilor sarcini care au stat în fața întregului popor, la ridicarea nivelului calitativ al întregii activități politico-ideologice și cultural-educative în concordanță cu exigențele actuale ale dezvoltării societății noastre. Întreaga activitate politică și cultural-educativă pe care au desfășurat-o, sub conducerea organelor și organizațiilor de partid, consiliile F.D.U.S., comitetele O.D.U.S., a fost subordonată mobilizării celor peste 3 700 000 de membri, a organizațiilor componente, a tuturor cetățenilor la realizarea sarcinilor de plan, la înfăptuirea programelor speciale adoptate de Conferința Națională a partidului, la îndeplinirea exemplară a obiectivelor privind folosirea întregului potențial de care dispune industria noastră socialistă, creșterea puternică a productivității muncii, ridicarea calității și tehnicității produselor, utilizarea cu maxim de randament a materiilor prime, a combustibililor și energiei, recuperarea și reutilizarea în procesul tehnologic a materialelor refolosibile, onorarea integrală a contractelor la export, sporirea eficienței întregii activități economice. Aceasta a însemnat regîndirea sarcinilor, în funcție de cerințele stringente ale noii etape în care se află construcția socialistă, de necesitatea promovării noului, a unui profund spirit revoluționar în munca de zi cu zi, a însemnat reevaluarea, în ultimă instanță, a tuturor resurselor materiale și umane de care dispun toate întreprinderile, toate localitățile pentru realizarea unei noi calități în munca politico-educativă.

În spiritul Consfătuirii de lucru de la Mangalia pe problemele muncii organizatorice și politico-educative, a cuvîntării tovarășului Nicolae Ceaușescu, birourile executive ale consiliilor județene, municipale, orășenești și comunale ale F.D.U.S., sub conducerea organelor de partid respective, au dezbătut pe larg sarcinile ce le revin din Programul privind îmbunătățirea activității ideologice și politico-educative adoptîndu-se măsuri de natură să conducă la ridicarea în continuare a eficienței muncii pe care o desfășoară în acest domeniu organizațiile democrației și unității socialiste, celelalte organizații componente. S-au organizat și se vor organiza largi acțiuni de masă vizînd antrenarea întregii populații la munca pentru înfăptuirea politicii partidului și statului nostru, pentru educarea patriotică revoluționară a membrilor O.D.U.S., a tuturor oamenilor muncii pentru cunoașterea și aplicarea de către toți cetățenii a hotărîrilor de partid și a legilor țării, a principiilor eticii și echității socialiste, pentru lărgirea orizontului cultural, întărirea spiritului de ordine și disciplină cetățenească, cultivarea atitudinii înaintate față de cerințele comportării civilizate la locul de muncă, în familie, în societate. Păsim în 1984 hotărîți să traducem exemplar în viață sarcinile de mare răspundere privind îmbunătățirea activității educative, ridicarea în continuare a eficienței acesteia vizînd modernizarea tehnologiilor de fabricație, mecanizarea și automatizarea proceselor productive, asimilarea unor mașini și utilaje cu înalte performanțe tehnice, introducerea rapidă în muncă a cuceririlor științei, perfecționarea pregătirii profesionale a oamenilor muncii, dezvoltarea culturii tehnice și gîndirii economice, gospodărești.

Sîntem conștienți că depinde de noi toți, de toate forțele înmănuncheate în Frontul Democrației și Unității Socialiste, de toate categoriile de oameni ai muncii — muncitori, țărani, oameni de știință, profesori, medici etc. — ca anul 1984 să constituie o nouă treaptă de succese pe drumul edificării societății socialiste multilateral dezvoltate. Vom face un front larg pentru cultivarea atitudinii înaintate în muncă, viață și societate punînd la bază concepția materialist-științifică despre lume și viață, valorile noastre morale fundamentale, valorile umanismului socialist. Drumul care urmează a fi străbătut în noul an nu va fi simplu, dimpotrivă vor trebui învinse greutăți, vor trebui înlăturate inerții. Progresul cere pasiune, uneori chiar o abordare pătimașă a adevărului, curajul nealterat de a impune noul. Adîncirea democrației noastre socialiste stă chezășie spiritului de emulație, promovării competenței și rigorii în toate domeniile de activitate.

Dispunem în noul an de un program complex privind ridicarea procesului educațional la o nouă calitate, dispunem de zeci de mii de cercuri de educație socialistă ce urmează să devină puternice nuclee de afirmare, în rîndul oamenilor muncii de la orașe și sate, a concepției revoluționare, a atitudinii revoluționare față de muncă și viață. O mare atenție se va acorda astfel în cadrul acestor cercuri dezvoltării sentimentelor patriotismului socialist, cunoașterii tradițiilor revoluționare de luptă pentru libertate socială și națională, înțelegerii semnificației istorice ale marilor înfăptuiri obținute de poporul nostru sub conducerea partidului în anii revoluției și construcției socialiste, întăririi frăției dintre oamenii muncii români și cei aparținînd naționalităților conlocuitoare, însușirii concepției revoluționare despre lume și viață a partidului nostru, cunoașterii contribuției de inestimabilă valoare aduse de

tovarășul Nicolae Ceaușescu, prin întreaga sa gîndire și acțiune, la progresul neîntrerupt al patriei, la creșterea prestigiului României în lume, la apărarea cauzei păcii, colaborării și înțelegerii internaționale. Prin eforturile conjugate ale organizațiilor de masă și obștești componente și ale instituțiilor culturale de masă se vor desfășura acțiuni complexe — mese rotunde, consultații, expuneri, seri de întrebări și răspunsuri — pentru cunoașterea și aplicarea legilor țării, mai ales, a noilor reglementări privind raporturile de muncă. Vom da astfel viață programelor complexe unitare care vizează formarea și dezvoltarea concepției științifice revoluționare despre lume și viață în rîndul oamenilor muncii, a unei profunde conștiințe politice și economice.

După cum se știe știința este, și trebuie să fie, o forță a progresului în măsura în care participă activ la schimbarea revoluționară a societății. Prin tehnica în care se regăsește, știința schimbă caracterul forțelor de producție, iar prin influența sa dinamică, dialectică asupra cunoașterii modelează continuu concepția oamenilor despre lume, natură, societate. Formarea unei concepții înaintate nu se poate realiza, arată tovarășul Nicolae Ceaușescu, fără cunoașterea cuceririlor științei, privind apariția vieții pe pămînt și întregul proces de formare a omului, privind dezvoltarea societății și a diferitelor concepții filozofice și noile descoperiri ale științei moderne. Dimensiunile omului nou, făuritor de progres și civilizație se exprimă plenar, printr-o puternică sete de cunoaștere, printr-o implicare totală în procesul de făurire a unei vieți noi pe pămîntul străbun al patriei. În acest sens, consiliile F.D.U.S. vor acționa prompt pentru înfăptuirea măsurilor prevăzute în programul de îmbunătățire a activității ideologice și politico-educative în legătură cu ridicarea pe o nouă treaptă a muncii de educație materialist-științifică a maselor. În mod deosebit, în localități, se vor organiza expuneri, prezentări de cărți și filme, alte acțiuni care să contribuie la scoaterea unor oameni de sub influența nefastă a concepțiilor mistice. Manifestările propagandistice vor fi îmbinate cu spectacole, seri de lectură, răspunsuri la întrebări privind universul, viața, societatea, cunoașterea și transformarea lumii de către om.

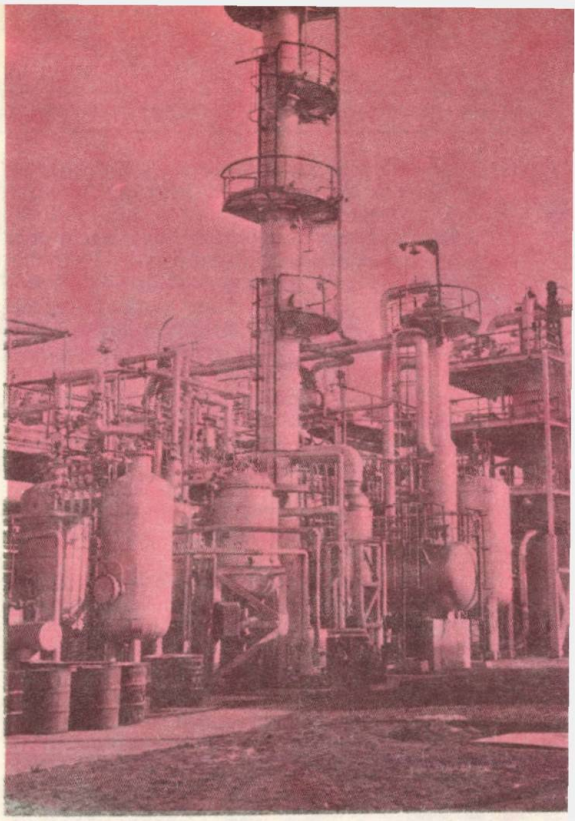
Programele educaționale din fiecare organizație a democrației și unității socialiste se dovedesc viabile numai în măsura în care răspund acestor mari cerințe ale etapei actuale privind implicarea fiecăruia la rezolvarea problemelor de producție specifice fiecărui loc de muncă, fiecărei întreprinderi, fiecărei localități. Programele consiliilor F.D.U.S. vor realiza coordonarea, concentrarea acțiunilor spre obiectivele strategice prioritare ale economiei naționale. În funcție de rezultatele concrete pe care le obținem în procesul de producție, se impune să tragem concluziile de rigoare privitoare la eficiența actului educațional, regîndind, ori de cîte ori este nevoie, modalitățile cele mai eficiente de înfăptuire a sarcinilor ce ne revin. În desfășurarea complexă a procesului de educație dispunem de forțe competente care fac parte din F.D.U.S., de numeroși oameni de știință și cultură a căror pregătire profesională și conștiință civică va asigura un conținut cît mai adecvat muncii de educație, în funcție de categoriile de oameni ai muncii cărora ne adresăm, de cerințele care vin din partea întreprinderilor și localităților. În acest context, un loc deosebit revine comisiilor de răspîndire a cunoștințelor cultural-științifice și tehnice din cadrul consiliilor F.D.U.S care trebuie să realizeze, prin cadrele de specialitate, studierea necesităților de cunoaștere a populației și să acționeze cu promptitudine și eficiență în procesul de formare a unei înalte conștiințe științifice în rîndul maselor, al înțelegerii libertății fiecărui individ în raport cu angajarea sa în transformarea realității și, implicit, a propriei sale transformări. Întreaga activitate politico-ideologică capătă astfel valențe noi, răspunzînd noilor exigențe ale etapei în care se găsește construcția socialistă.

Sarcinile pe care partidul le ridică în fața întregului popor cer din partea noastră, a tuturor, noi eforturi creatoare, înțelegerea tot mai exactă a necesităților dezvoltării social-economice a țării în anul care bate la ușă, an ce trebuie să fie o nouă treaptă de împliniri, de realizări, de succese pe drumul edificării civilizației noastre socialiste. Transpunînd în viață indicațiile de o inestimabilă valoare teoretică și practică date de secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, în cuvîntarea rostită la Consfătuirea de lucru pe problemele muncii organizatorice și politico-educative de la Mangalia, din august 1983, organizațiile democrației și unității socialiste, organizațiile componente sînt ferm hotărîte ca în noul an să-și unească, într-un singur șuvoi energiile și forțele de care dispun, în vederea creșterii contribuției pe care o aduc, sub conducerea organelor și a organizațiilor de partid, la ridicarea nivelului calitativ al întregii activități politico-ideologice și cultural-educative, să mobilizeze pe toți cei ce muncesc, fără deosebire de naționalitate la realizarea unei noi calități a muncii, în industrie, în agricultură, în celelalte domenii ale producției materiale și spirituale, pentru traducerea exemplară în viață a hotărîrilor Congresului al XII-lea și Conferinței Naționale ale partidului.

TAMARA-MARIA DOBRIN

1984

PRIORITĂȚI ÎN ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE



Chimia teoretică și practică a deschis noi domenii ale cunoașterii structurii materiei, posibilități vaste de aplicabilitate în producția materială. De pildă, chimia macromoleculară a pus bazele chimiei polimerilor, ce determină uriașa producție de materiale sintetice. În imagine una dintre modernele construcții industriale românești, Combinatul petrochimic de la Pitești — instalația de cauciuc terpolimeric.

Începe un nou an, care se anunță plin de evenimente în viața frămîntată a lumii, preocuparea principală fiind dezarmarea — nucleară în primul rînd — și pacea. Știința, tehnica și tehnologia se află în centrul acestor preocupări, fiind unul din factorii principali ai direcției de dezvoltare a societății către pace și progres.

Introducerea în practica socială a marilor descoperiri din revoluția științifico-tehnică contemporană reprezintă un factor determinant pentru dezvoltarea social-economică și ridicarea nivelului de trai, corespunzător unui grad ridicat de viață civilizată.

Prin elementele sale calitative, revoluția contemporană în știință și tehnică a determinat mutații profunde în toate domeniile vieții societății, acționînd ca o puternică forță motrice a progresului umanității, în general, și a socialismului, în special.

Transformarea științei într-o forță nemijlocită de producție a dus la modificări importante în toate formele de bază ale producției materiale. În același timp se realizează o puternică stimulare a gîndirii și creației științifice în descoperirea legităților care guvernează natura și societatea.

Programele de dezvoltare aprobate la Congresul al XII-lea al Partidului (1979) și la Conferința Națională a Partidului (1982), stau la baza planurilor elaborate pentru dezvoltarea social-economică a țării, a direcțiilor de dezvoltare în știință și tehnică pînă la sfîrșitul mileniului.

În cuvîntarea rostită la Plenara Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie (1983), tovarășul Nicolae Ceaușescu, Secretar general al Partidului Comunist Român și Președintele Republicii Socialiste România, a precizat din nou prioritățile care trebuie acordate dezvoltării economico-sociale în continuare: „În centrul activității economico-sociale se află creșterea mai puternică a bazei energetice și de materii prime, trecerea de la dezvoltarea extensivă la cea intensivă în industrie, accentuarea progresului susținut al agriculturii și realizarea noii revoluții agrare".

În acest domeniu sarcinile cercetării științifice și ingineriei tehnologice sînt deosebit de importante. Realizarea obiectivului strategic de independență energetică a țării încă în acest deceniu se desfășoară, dîndu-se prioritate utilizării cărbunelui, a lignitului, în special, folosirea potențialului hidroenergetic, energiei nucleare și surselor noi de energie neconvențională; lărgirea bazei de materii prime, descoperirea și valorificarea tuturor resurselor naturale existente în țară, energe-

tice și miniere, inclusiv zăcămintele cu un conținut redus de substanțe utile; ridicarea gradului de valorificare a produselor agricole și forestiere destinate industrializării; recuperarea și refolosirea materialelor uzate, care urmează să asigure 50% din sursele de materie primă ale industriei; recuperările secundare energetice, îndeosebi cele termice; eliminarea pierderilor în folosirea combustibililor, la producția și transportul energiei electrice.

În programele de cercetare științifică și inginerie tehnologică se prevede elaborarea unor noi procese tehnologice cu un consum redus de energie și valorificare complexă a materiilor prime, fără deșeuri și fără poluarea mediului.

Elaborarea unor tehnologii neconvenționale cu un consum redus de energie și de materii prime, constituie o direcție prioritară în cercetarea științifică și tehnologică.

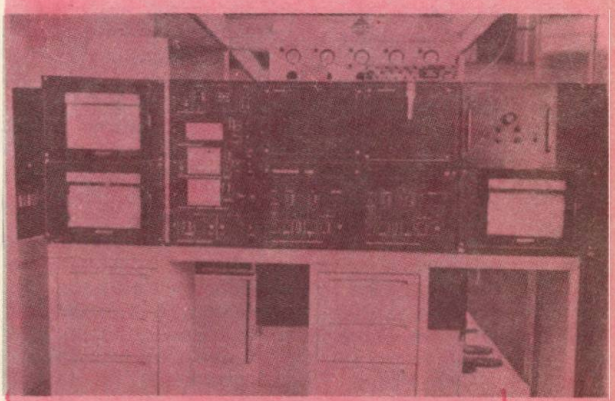
În afară de aceasta, revoluția tehnologică contemporană se caracterizează, spre deosebire de revoluția tehnologică anterioară, prin elaborarea tehnologiilor neconvenționale care trebuie să îndeplinească un grad ridicat de valorificare a materiei prime, și în același timp să realizeze o înaltă productivitate a muncii și o ridicată eficiență economică. În acest scop este necesar să se ridice, de asemenea, eficiența întregului ciclu, de la cercetare, proiectare, experimentare, construcția instalațiilor, punerea lor în producție pînă la atingerea parametrilor proiectați.

Trecerea în industrie de la dezvoltarea extensivă la cea intensivă se realizează prin elaborarea proiectelor de modernizare a instalațiilor tehnologice și a liniilor de fabricație din industria de prelucrare, prin mecanizarea și automatizarea cît mai completă, care să realizeze o creștere substanțială a productivității muncii și a eficienței economice.

Activitatea de cercetare, inginerie tehnologică și proiectare este orientată în direcțiile principale ale progresului tehnic și științific, lucrările abordate vizînd cu prioritate valorificarea superioară a resurselor naturale ale țării, crearea unor produse și materiale noi obținute prin tehnologii moderne și în condiții de competitivitate calitativă și economică, deschiderea de noi drumuri în domeniul surselor de energie, perfecționarea tehnologiilor existente în scopul reducerii consumurilor energetice, de materii prime și altele.

Marile descoperiri din revoluția științifico-tehnică și revoluția tehnologică permit realizarea acestor sarcini. Deosebit de importantă este selectarea și introducerea cu prioritate a rezultatelor obținute în tehnica de vîrf pentru a putea realiza în primul rînd o creștere substanțială a productivității muncii și eficienței economice. În acest scop se vor introduce pe scară largă mijloacele tehnice realizate în revoluția microelectronică, a microprocesoarelor și microcalculatoarelor, cît și tehnica de calcul modernă.

Științele inginerești ocupă spațiul cel mai larg în planul național unic, în secțiunea de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și introducerea progresului tehnic. Asimilarea unor mașini, instalații și aparate, a materialelor de înalt nivel tehnic, ca oțelurile inoxidabile și înalt aliate, produse ale chimiei fine, medicamente și cosmetice, materiale de construcție, precum și bunurile de consum alimentar, textile, pielărie, electrocasnice și altele sînt larg reprezentate în plan. În domeniile de inginerie tehnologică din industria minieră, energetică, metalurgie, chimică, electronică, electrotehnică, construcții de mașini, materiale de construcție, textilă s-au stabilit programe de cercetări și experimentări pentru elaborarea noilor tehnologii și modernizarea celor existente.



O instalație perfecționată pentru laboratoarele chimice a fost realizată la „F.E.A." din Capitală. Ea este destinată studierii reacțiilor catalitice, aprecierii și selectivității catalizatorilor, precum și studiului produselor de reacție cu ajutorul metodei cromografice. Instalația, denumită „REACROM" — în imagine — a fost prezentată publicului cu prilejului recentului Tîrg internațional de la București.

În științele tehnice se fac cercetări în tehnica frigului, a criogeniei în general, în tehnica vidului, tehnica microundelor, a ultrasunetelor, în tehnica laser etc.

Științele medicale au un vast program de cercetări în cardiologie, oncologie, virusologie, gerontologie, în toate domeniile legate de sănătatea publică. Sînt, de asemenea, programate cercetări științifice în psihologie, în special în psihologia muncii și ergonomie.

Domeniile noi tehnologice sînt în atenția prioritară a cercetării științifice. Revoluția biologică și microbiologică a creat condițiile elaborării biotehnologiilor care utilizează microorganismele pentru realizarea unor mari producții industriale chimico-farmaceutice și alimentare.

În noua revoluție agrară un rol important îl au mecanizarea, prin folosirea mașinilor multifuncționale, care trebuie să reducă numărul trecerilor pe terenul agricol, generalizarea chimizării prin folosirea rațională a îngrășămintelor chimice, a produselor pentru combaterea dăunătorilor, iar în zootehnie a furajelor proteice, aminoacizi, vitamine, săruri minerale. Genetica și ingineria genetică sînt un element de bază în noua revoluție agrară, pentru creșterea recoltelor și a producției animaliere.

Un rol important îl are programul revoluționar de transformare a naturii, aprobat de Plenara Comitetului Central al P.C.R. din iunie 1983, care printr-un vast plan de lucrări de irigații, desecări și combatere a eroziunii solului, îndeosebi, va aduce o creștere substanțială a producției agricole și zootehnice.

Sînt, de asemenea, importante preocupări în ecologie. Cercetările urmăresc menținerea echilibrului ecologic. Pentru păstrarea și perfecționarea ecosistemelor s-au elaborat programele speciale din domeniul împăduririlor, a Deltei Dunării și ocrotirea numeroaselor monumente ale naturii din țara noastră.

Concentrînd forțele principale în direcția dezvoltării economico-sociale, știința și cercetarea științifică vor urma în continuare indicațiile din Cuvîntarea tovarășului Nicolae Ceaușescu la Plenara Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie și anume: „Punînd pe primul plan concentrarea cercetării pe problemele actuale ale dezvoltării economico-sociale trebuie să fie stabilite și programe de perspectivă, de abordare a unor probleme fundamentale pentru a asigura ridicarea nivelului general al științei românești și a contribui la noi descoperiri, la noi cunoașteri ale naturii și universului".

Pentru a asigura aceste direcții ale dezvoltării științei românești se prevăd importante lucrări de cercetare în științele fundamentale ale naturii și științele exacte, în științele social-politice, în științele umanistice și filozofice.

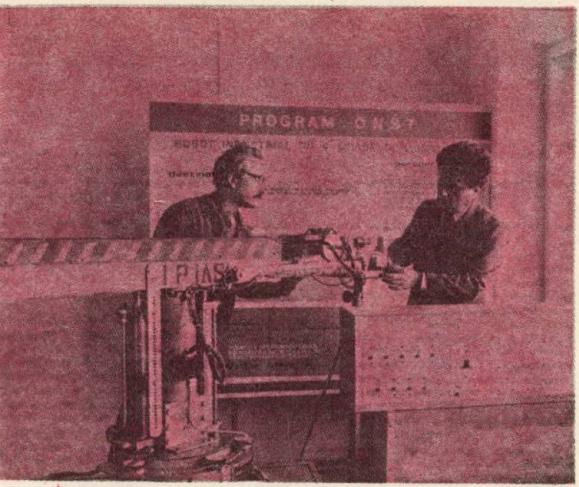
Științele naturii vor fi obiectul unor importante programe de cercetare fundamentală și aplicativă. Cercetarea din fizica atomică și fizica nucleară se va axa în primul rînd pe realizarea marilor centrale nuclearo-electrice care vor fi construite în acest deceniu. Fizica particulelor va forma obiectul unor cercetări fundamentale, menite să descifreze marile enigme ale structurii materiei, dar în același timp prin electronică, microelectronică și optoelectronică, va crește substanțial contribuția în economie și viața socială. Fizica fotonică, prin radiația laser, a creat pe de o parte mijloace de mare rezoluție în cercetarea fundamentală, iar pe de altă parte posibilitatea de aplicare practică, de la medicină la energetică, în măsură să aducă schimbări surprinzătoare în viața materială a societății, în medicina umană și în cercetările cosmice. Fizica ionilor grei și în primul rînd fizica plasmei va aduce, de asemenea, o mare contribuție atît în cercetarea fundamentală, cît și în cea aplicativă. Obiectul principal este în momentul de față în fizica plasmei elaborarea tehnologiilor care utilizează fuziunea nucleară în scopul producției energetice. Fizica corpului solid, care a pus bazele producției de materiale semiconductoare, are de asemenea un rol deosebit în asigurarea unui domeniu de vîrf în tehnica modernă.

Chimia teoretică și practică a deschis noi domenii ale cunoașterii structurii materiei, posibilități vaste de aplicabilitate în producția materială. Noi domenii au deschis porțile științei și industriei. Chimia macromoleculară a pus bazele chimiei polimerilor, ce determină uriașa producție de materiale sintetice, care se dezvoltă îndeosebi din anii '50 într-un ritm deosebit de dinamic. Industria maselor plastice și a rășinilor sintetice, a firelor și fibrelor chimice, a cauciucurilor sintetice, va cunoaște în continuare o dezvoltare dinamică, îndeosebi în direcția noilor produse, a tehnopolimerilor destinați construcției de mașini, în special și a cauciucurilor tehnoplastice cu calități deosebite, utilizate în domeniile de vîrf ale dezvoltării tehnice. Chimia micromoleculară, a sintezelor organice, s-a dovedit un domeniu vast al cercetării științifice. Procedeele elaborate au pus bazele chimiei fine, a produselor care joacă un rol important la înnobilarea resurselor naturale, în procesele tehnologice din marea producție a industriei de medicamente, coloranți, cosmetice și produse fotosensibile. Metodele moderne de chimie analitică și îndeosebi extinderea metodelor de analize fizico-chimice a permis elaborarea metalelor și substanțelor pure și ultrapure, care au o largă utilizare în toate ramurile de vîrf ale industriei, în electronică, aeronautică, energetică nucleară, tehnica rachetelor cosmice, în spectroscopie și cromatografie.

Revoluția biologică și microbiologică, descoperirile din biochimie și biologia moleculară, în afară de a fi descifrat structurile biomoleculare și biostructurile celulare, au clarificat numeroase aspecte ale mecanismului vieții, inclusiv originea vieții pe pămînt. În același timp, ingineria genetică și tehnica ADN-ului recombinat, tehnica manipulării genelor, a permis numeroase aplicații în medicină, agricultură și zootehnie, în industria chimico-far-

maceutică, industrie care a și trecut la producția pe aceste baze a interferonului, insulinei, hormonilor de creștere. În această direcție sînt îndreptate alte numeroase cercetări din microbiologie, urmărindu-se realizarea unor produse care în natură există în cantități mult prea mici pentru a putea fi utilizate în practica curentă a medicinei.

În științele exacte, în matematică în primul rînd, în informatică și cibernetică, cercetarea



Programele Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie sînt orientate cu prioritate în direcția valorificării superioare a resurselor naturale ale țării, crearea unor produse și materiale noi obținute prin tehnologii moderne și în condiții de competitivitate calitativă și economică, deschiderea de noi drumuri în domeniul surselor de energie, perfecționarea tehnologiilor existente. Robotul industrial din imagine creat în cadrul acestor programe ale CNST de către un colectiv interdisciplinar de la Facultatea de mecanică și electrotehnică din Iași reprezintă o realizare de seamă în acest domeniu.

fundamentală ca și cercetarea cu caracter aplicativ s-au extins în domeniile cele mai noi. Școala românească de matematică continuă să aducă o contribuție de seamă în științele matematice, în analiza matematică, analiza funcțională și teoria operatorilor; în procesele stohastice și statistica matematică; în analiza numerică, în studiul structurilor algebrice și geometrice.

În domeniul informaticii și ciberneticii se prevăd cercetări pentru organizarea și funcționarea automată a sistemului de conducere a proceselor economice și sociale. Generalizarea automatizării și introducerea în viitor pe scară largă a roboților, concomitent cu implementarea unor sisteme informatice, cibernetizarea întregului sistem economico-social, se va dezvolta pe baza tehnicii electronice și optoelectronice de calcul, pe calculatoare, în primul rînd, de mare rezoluție.

Pentru științele social-politice, cercetările economice, sociologice, politice, demografice, juridice, s-au elaborat programe de cercetare care vor contribui la așezarea unor solide baze științifice ale gîndirii și practicii revoluționare ale construcției socialismului în țara noastră și vor însemna în același timp o contribuție originală la dezvoltarea socialismului științific.

Cercetările din științele umanistice și filozofice sînt de asemenea, în atenția programelor elaborate. În domeniul istoriei și arheologiei, a teoriei și istoriei artei, literaturii și lingvisticii, se va acorda o atenție deosebită studierii și valorificării patrimoniului cultural al limbii române, trecutului istoric al Patriei, tradițiilor de luptă pentru eliberarea națională, politică și socială a poporului român.

Cercetarea în științele filozofice are o mare importanță pentru îmbogățirea concepției științifice despre lume a materialismului dialectic și istoric. Se prevăd numeroase cercetări care vor însemna o contribuție importantă la lărgirea bazei teoretice și îmbogățirea practicii revoluționare a clasei muncitoare, a socialismului și comunismului.

La Plenara Consiliului Național pentru Știință și Tehnologie, în cuvîntarea tovarășului Nicolae Ceaușescu s-a subliniat importanța cercetărilor în acest domeniu fundamental al științei: „Este necesar să așezăm la baza întregii activități științifice concepția revoluționară despre lume și viață — materialismul științific și istoric, socialismul științific — pornind permanent de la faptul că tot ceea ce s-a realizat pînă acum, în toate domeniile, trebuie să constituie baza pentru intensificarea activității de cercetare, de cunoaștere a naturii, a lumii, a universului. Și trebuie să facem în așa fel încît știința românească, care are, într-adevăr, tradiții valoroase în multe domenii — în chimie, în aviație, în fizică, în matematică și în alte sectoare — să aducă o contribuție și mai însemnată în viitor, atît la dezvoltarea științei naționale, cît și la dezvoltarea științei universale!".

Dispunînd de un program de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și de introducere a progresului tehnic bine orientat și fundamentat, ancorat puternic în realitățile economiei socialiste și în cerințele dezvoltării etapei actuale și de perspectivă, știința românească va aduce o contribuție însemnată la înfăptuirea programului economico-social al țării noastre, la transpunerea în viață a programelor stabilite de Partidul Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și de înaintare spre comunism, și, în același timp, va aduce o contribuție importantă la dezvoltarea științei universale, va avea o prezență activă la dialogul și confruntările de idei care au cuprins știința și lumea întreagă.

MIHAIL FLORESCU

1918-1983

65 de ani de la făurirea statului național unitar român

RĂDĂCINILE ISTORICE ALE UNIRII DIN 1918

Istoria românilor este istoria unui popor statornic, plămădit unitar în una și aceeași vatră de viață în care și-a urmat făgașul propriu de acțiune și manifestare, de făurire a culturii materiale și spirituale. „Este vorba — remarca Nicolae Iorga — de un popor care prin strămoșii săi își are rădăcini de patru ori milenare, aceasta este mîndria și aceasta este puterea noastră".

Numeroase vestigii arheologice și mărturii scrise ale antichității amintesc despre strămoșii poporului român, geto-dacii, care făceau parte din numerosul neam al tracilor, cu adînci rădăcini și în spațiul carpato-danubiano-pontic și despre care marele istoric al antichității, Herodot scria cu peste 2 500 de ani în urmă, că „sînt cei mai viteji și mai drepți dintre traci". S-a conturat prin vremuri și s-a dăltuit în lespezi epoca înfloritorului stat dac centralizat și independent de sub conducerea lui Buerebista, apreciat ca „cel dintîi și cel mai mare dintre toți regii care au domnit vreodată asupra Traciei". Epoca lui Buerebista a pregătit epoca lui Decebal, regele erou al dacilor, care a avut de înfruntat una dintre cele mai mari forțe ale antichității — Imperiul roman.

După cucerirea unei părți a Daciei de către romani, în urma războaielor din 101—102 și 105—106 — cucerire care, pentru localnici, a avut atît urmări negative cît și pozitive, în special pe plan etnolingvistic și spiritual — viața acestor ținuturi a cunoscut un nou stadiu de progres, pe baza împletirii celor două civilizații și culturi, adică dacă și română.

În anul 271—275 e.n., din ordinul împăratului roman Aurelian, administrația și armata romană din Dacia au fost retrase la sud de Dunăre. Aceasta nu a însemnat o abandonare totală a Daciei, căci puternice capete de pod au legat în continuare imperiul cu regiunea nord-dunăreană a fostei provincii. Ca urmare a legăturilor cu romanitatea orientală, procesul de împletire a celor două civilizații a continuat și după retragerea aureliană. Permanența elementului autohton a rămas o condiție esențială a procesului de împletire etnoculturală dintre daci și romani, proces care a avut drept rezultat etnogeneza poporului român.

Năvălirea populațiilor migratoare, începînd cu secolul III e.n., a provocat mari distrugeri și pustiiri, dar n-a putut schimba comunitatea de viață, limbă și cultură a poporului nostru, cursul său istoric spre forme superioare de organizare politică și social-economică. În perioada de trecere spre feudalism, românii au cunoscut forme specifice de organizare: obști sătești, uniuni de obști, românii populare, cnezate, ducate, voievodate. Acestea s-au întins în anumite zone geografice și economice și au primit denumirea de „țări", în accepția de stat, de organizații politico-administrative, conduse de duci sau voievozi.

Procesul istoric obiectiv de constituire a statului feudal centralizat, ca rezultat al dezvoltării și unificării voievodatelor de pe întreg teritoriul românesc, a fost îngreunat atît de tendințele centrifuge interne, datorate procesului de fărîmițare feudală caracteristic întregii Europe din acea vreme, cît și de vitregiile permanentului pericol extern. Așa se face că, începînd din secolul al X-lea, după sedentarizarea lor în Cîmpia Panonică, în pofida unei puternice rezistențe a românilor, cetele regilor unguri au început să se infiltreze în Transilvania. Ele au reușit să ocupe părți din teritoriul din nord-vestul României abia către sfîrșitul secolului al XIII-lea și începutul secolului al XIV-lea. Și după această dată, însă, românii din această parte a țării și-au păstrat vechea organizare a „țării", rezistînd și perpetuînd cultura lor materială și spirituală. Documentele vremii, chiar și cele ale regilor unguri datînd din acele timpuri, pomenesc de „terra Blacorum" (Țara românilor), țările Oașului, Lăpușului, Sălajului, Țara Hațegului, Țara Făgărașului, Țara Maramureșului, Țara Bîrsei și atîtea altele. Avînd o structură organizatorică deosebită de restul statului feudal ungar, Transilvania și-a păstrat forma autohtonă de organizare: voievodatul, comun și celorlalte țări române. În această privință umanistul ungur Losonczy István scria, în 1783, că „Țara Ardealului, cu care Ungaria se învecina la răsărit, se numea cîndva Dacia de mijloc"; referindu-se la venirea ungurilor în acest spațiu, el arăta că „regii unguri l-au stăpînit prin voievozi ai Ardealului", iar istoricul Szilágy Sándor afirmă în mod categoric că „Transilvania și Ungaria nu s-au confundat niciodată și că ele au format întotdeauna două țări diferite".

În secolele XIII—XIV, voievodatele românești de la sud și est de Carpați s-au

Imagine-simbol a nepieritorului ideal al Unității. Președintele României socialiste, tovarășul Nicolae Ceaușescu, înconjurat cu dragoste și respect de veterani ai Marii Uniri de la 1918, la Alba Iulia

unificat, afirmîndu-se ca state centralizate, independente și suverane sub dinastiile Basarabilor și Mușatinilor. Începînd din această epocă istorică, o realitate definitorie a spațiului carpato-ponto-danubian a constituit-o *continuitatea statelor românești*, prezența lor fără întrerupere într-o zonă în care, prin desfășurările de forță, unele state și-au întrerupt existența pentru perioade de sute de ani sau au fost definitiv desființate. Existența țărilor române ca state feudale separate n-a afectat unitatea etnică a poporului român, exprimată în continuitatea de limbă și cultură, în similitudinile structurilor economice și sociale ale întregului teritoriu românesc. Între ele s-au păstrat în permanență legături politice, economice, spirituale, organizarea internă (domnia, dregătoriile, justiția, armata, alte instituții feudale), fiind în linii mari identică sau asemănătoare.

Abia constituite în state feudale independente, țările române au trebuit să facă față pericolului din sud, reprezentat de Imperiul otoman, care, după ce cucerise întreaga Peninsulă Balcanică și transformase țaratele bulgarilor și sîrbilor în pașalîcuri, se afla, către sfîrșitul secolului al XIV-lea, în contact direct cu hotarul de sud al țărilor române. Rezistența comună împotriva pericolului otoman, victoriile repurtate în timpul domniei lui Mircea cel Bătrîn, Iancu de Hunedoara (1441—1446), Vlad Țepeș (1456—1462), Ștefan cel Mare (1457—1504) și a altor domnitori au permis țărilor române să-și mențină autonomia administrativă, conducîndu-se după legile și obiceiurile lor, păstrîndu-și privilegiile cunoscute în aceste acte oficiale. La mijlocul secolului al XVI-lea, cînd Poarta își instalează dominația asupra Ungariei pentru un secol și jumătate, creîndu-se beilerbeilic-ul cu reședința la Buda, principatul românesc Transilvania iese de sub jurisdicția Ungariei și stabilește cu Poarta raporturi de vasalitate — suzeranitate, avînd un statut juridic asemănător celorlalte două principate române. O astfel de situație a contribuit la strîngerea legăturilor între românii de pe ambele versante ale Carpaților, a stimulat în mod firesc intensificarea colaborării, pe multiple planuri, între Moldova, Transilvania și Muntenia.

Ca un simbol al aspirațiilor sale spre unitate, al dreptului său istoric de a trăi liber și independent în vatra strămoșească, poporul român a reușit să înfăptuiască, sub domnia lui Mihai Vodă Viteazul, reunirea politică a tuturor fiilor săi în hotarele ce cuprindeau cea mai mare parte a teritoriului vechii Dacii. Unirea înfăptuită sub sceptrul politic al lui Mihai Viteazul a verificat în mod convingător forța și autenticitatea idealului poporului român de unitate și libertate națională. Deși unirea celor trei țări române a fost de scurtă durată, ea a rămas o prezență vie în cugetul și simțirea atît a contemporanilor cît și a urmașilor. Memoria unirii înfăptuită acum aproape 400 de ani s-a transmis de la

epocă la epocă, de la generație la generație. Dreptul imprescriptibil al poporului român la unire și independență a reprezentat, în continuare, o dominantă a gîndirii și acțiunii marilor oameni de stat munteni, moldoveni și transilvăneni ce au urmat lui Mihai Viteazul.

După Mihai Viteazul, ideea reconstituirii vechii Dacii, a unității țărilor române în hotarele lor strămoșești a dominat planurile politice, diplomatice și militare ale multor domnitori, printre care Gheorghe Ștefan, Matei Basarab, Șerban Cantacuzino, Constantin Brîncoveanu, Gabriel Bethlen, Mihnea al II-lea, Gheorghe Rakoczy II și mulți alții.

Declinul tot mai vădit al imperiului otoman, spre sfîrșitul secolului al XVII-lea, a permis Imperiului Habsburgic să înceapă ofensiva împotriva Porții otomane, aceasta vizînd în mod implicit și soarta țărilor române. În 1686 în urma victoriilor obținute asupra otomanilor, armata austriacă a pătruns în Transilvania. Prin metode militare forte, în anul 1688, habsburgii au obținut de la Dieta Transilvaniei renunțarea „de bună-voie" la suzeranitatea Porții și acceptarea „protecției împăratului" de la Viena. Prin tratatul de pace de la Carlowitz (1699) Transilvania era trecută „oficial" sub stăpînirea Imperiului habsburgic, schimbîndu-se astfel dominația otomană cu ocupația habsburgică.

În decursul întregului ev mediu, poporul român a trebuit să facă față, prin mari sacrificii materiale și umane, ingerințelor imperiilor străine, distrugerilor și jafurilor pe care acestea le-au provocat pe teritoriul patriei noastre. Dar, în tot acest răstimp, procesul obiectiv, legic al dezvoltării societății românești — pe plan economic, social, politic, militar și cultural — și-a continuat înaintarea implacabilă, ducînd spre împlinirea năzuințelor de unire ale țărilor române, năzuințe pentru care au militat neobosit spiritele cele mai înaintate, forțele progresiste ale societății, masele largi ale poporului nostru.

Atunci cînd, în procesul dezvoltării relațiilor capitaliste, elementelor de unitate materială și spirituală, de limbă și cultură, de unitate etnică și a conștiinței de neam, aspirațiilor și idealurilor comune li s-a adăugat impulsul dinamic al progresului economic, conștiința unității de neam s-a dezvoltat în conștiință națională, iar năzuința de unitate a devenit țel politic, țelul unirii tuturor forțelor românești într-un stat național unitar.

O deosebită semnificație în lupta pentru libertate socială și națională a poporului român a avut revoluția populară din anul 1784 condusă de Horea, Cloșca și Crișan. Marx scria că Horea plănuia eliberarea neamului său, el ajungînd „simbolul renașterii Daciei". Cuvîntul „Dacia" a devenit, de altfel, un manifest în publicațiile istorice și literare ale epocii.

Tot ceea ce — după cum bine zicea Nicolae Bălcescu — s-a acumulat în „18 veacuri de lucrare a poporului asupra lui însuși" — vitejie, curaj, înțelepciune, meșteșugul armelor ca și cel al diplomației, dorul de libertate, setea de neatîrnare și sentimentul de unitate, argumentele spadei și ale izvoarelor de necontestat despre drepturile legitime de stăpîni ai Daciei străbune — s-a întruchipat, prin Tudor Vladimirescu și generația revoluționarilor de la 1848, în hotărîrea de a realiza neîntîrziat „slobozenia din afară și dinăuntru".

În contextul istoric întemeiat pe ascensiunea revoluțiilor burgheze din Europa, revoluționarii români de la 1848 proclamă ideea „triumfului dreptului asupra tăriei", anunțînd, „în numele revoluției române", dreptul de unitate și independență al poporului român.

Peste împotrivirea deschisă a marilor puteri, la 24 ianuarie 1859 a triumfat din nou voința de unitate a poporului nostru. „Zi de aur a veacului", cum au numit-o contemporanii, Unirea Principatelor, realizată prin ceea ce Mihail Kogălniceanu definea drept „actul energic al națiunii", a reprezentat încununarea unui proces istoric obiectiv. Unirea Moldovei cu Muntenia și crearea statului modern România au constituit punctul de plecare și pîrghia de susținere a tuturor eforturilor depuse pentru desăvîrșirea unității naționale și statale, de atracție pentru toate provinciile românești ce se găseau încă sub stăpînirea străină. „Cînd s-a ales Cuza domn — scria, pe bună dreptate, cărturarul transilvănean Alexandru Papiu-Ilarian — entuziasmul la românii din Transilvania era, poate, mai mare decît în Principate".

Unirea din 1859 și cucerirea independenței de stat în 1877 au deschis o etapă nouă în mișcarea politică și națională a românilor, în viața economică, socială și culturală a țării. Ideea libertății naționale a cuprins gîndurile și voința unor largi pături sociale, ale forțelor politice burgheze înaintate, ale socialiștilor și asociațiilor culturale, înscriindu-se ca un obiectiv central al activității acestora. Lupta românilor din teritoriile aflate sub dominație străină, pentru drepturi politice, economice și culturale, găsește un răsunet tot mai puternic în întreaga țară, mai ales după instaurarea dualismului austro-ungar, în 1867, și a măsurilor de deznaționalizare forțată a românilor din Transilvania.

În secolul al XIX-lea, odată cu organizarea clasei muncitoare și, îndeosebi, după crearea, în 1893, a P.S.D.M.R., lupta pentru înlăturarea dominației străine și făurirea statului național român unitar a fost ridicată pe o treaptă superioară, muncitorimii, socialiștilor români revenindu-le un rol de seamă în marile acțiuni pentru realizarea acestui obiectiv istoric.

La începutul secolului al XX-lea, dezvoltarea social-economică și politică a ridicat în fața națiunii române necesitatea inexorabilă a desăvîrșirii unității statale, a eliberării tuturor provinciilor românești aflate sub stăpînire străină și unirii lor cu Țara. România a participat la primul război mondial pentru cauza sa dreaptă — reunirea într-un stat puternic și independent a tuturor românilor.

Prăbușirea țarismului, victoria revoluției socialiste din Rusia au răsunat ca un îndemn înflăcărat la lupta pentru realizarea aspirațiilor de libertate și autodeterminare ale tuturor popoarelor lumii. În mișcarea popoarelor pentru autodeterminare națională și înlăturarea dominației străine s-a încadrat organic și lupta poporului român. Ea a avut un caracter larg, burghezo-democratic, antrenînd clasa muncitoare, țărănimea, intelectualitatea, celelalte forțe sociale și politice. În provinciile românești din Austro-Ungaria, vestea victoriei revoluției din Rusia a trezit speranțe și a impulsionat lupta pentru eliberarea națională. Marile manifestații și demonstrații populare desfășurate în tot cursul anului 1918, acțiunile inițiate de asociațiile și societățile culturale românești pentru acreditarea ideilor unității naționale exprimau actul de voință al întregii națiuni române. Atitudinea hotărîtă a națiunii române a contribuit în mod decisiv la grăbirea procesului de lichidare a dualismului austro-ungar, la sfărîmarea cătușelor asupririi naționale în Imperiul habsburgic.

La 1 decembrie 1918 s-au strîns la Alba Iulia, pe Cîmpia lui Horea, peste 100 000 de oameni, muncitori, țărani, intelectuali, meseriași veniți să consfințească actul legic, obiectiv și progresist de încheiere a procesului de formare a statului național unitar român. La adunare erau prezenți 1 228 de delegați, aleși prin vot de către cercurile electorale sau de către organizațiile politice și de instituțiile românești din Transilvania. Alături de cunoscuți oameni politici și fruntași ai mișcării naționale au participat 150 de delegați ai social-democrației române, reprezentînd aproape 70 000 de muncitori organizați, atît români cît și maghiari, germani și de altă naționalitate. Adunarea de la 1 decembrie 1918 a adoptat istorica „Declarație de la Alba Iulia", prin care Marea Adunare Națională a proclamat solemn „Unirea Transilvaniei și Banatului cu România pentru toate veacurile".

Înfăptuirea unității statului român a realizat cadrul național și social-economic pentru dezvoltarea României moderne, a avut o înrîurire pozitivă asupra întregii evoluții economice, politice și sociale a țării. S-au creat condiții pentru dezvoltarea forțelor progresiste ale societății, ale clasei muncitoare, ale partidului său politic.

Istoria demonstrează că formarea statului național unitar nu a fost rezultatul unui eveniment de conjunctură, al unor înțelegeri intervenite la masa tratativelor, ci expresia firească a unui proces pentru împlinirea căruia poporul român a dus o lungă și înverșunată luptă. Relevînd împrejurările istorice ale desăvîrșirii acestui proces, tovarășul Nicolae Ceaușescu a arătat că alcătuirea statului român național unitar nu este un dar, rezultatul unor conferințe internaționale, ci rodul luptei neobosite duse de cele mai înaintate forțe ale societății, de masele largi populare pentru unire, produsul legic al dezvoltării istorice, sociale și naționale a poporului român.

În împrejurările tragice ale celui de-al doilea război mondial, prin dictatul imperialist-fascist de la Viena, din 30 august 1940, a fost din nou ruptă din trupul patriei noastre o parte a teritoriului locuit dintotdeauna de români. Anexarea nordului Transilvaniei de către Ungaria horthistă a provocat un uriaș val de indignare în sînul întregului popor român, a determinat ridicarea sa la luptă pentru înlăturarea marii nedreptăți care i se făcuse.

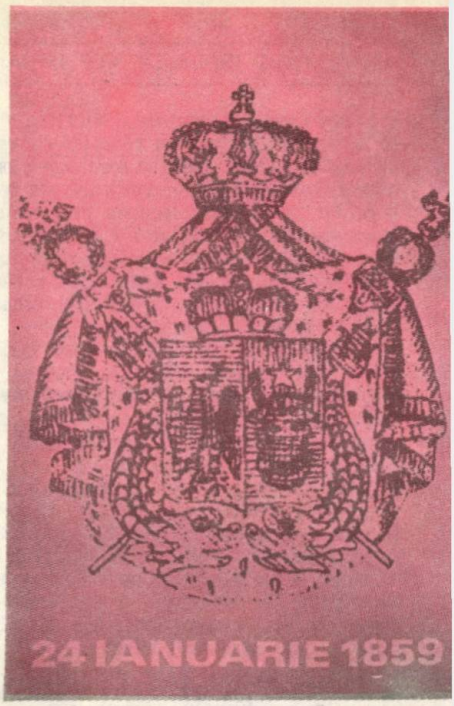
Revoluția de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă, declanșată sub conducerea Partidului Comunist Român la 23 August 1944, participarea masivă și hotărîtă a armatei române alături de glorioasele armate sovietice și de armatele celorlalte state ale coaliției antifasciste, la lupta pentru înfrîngerea Germaniei hitleriste au readus pămînturile cotropite de horthiști în cadrul firesc și legitim al României. În acest cadru — înnoit radical prin transformările sociale din deceniile care au urmat — și-au găsit rezolvarea justă și definitivă marile probleme cu care poporul român fusese confruntat în orînduirea bazată pe exploatare, între care și problema națională. Astăzi, deplin egali în drepturi și îndatoriri, toți cetățenii României socialiste, întregul nostru popor își mobilizează forțele pentru înfăptuirea Programului partidului comunist de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate, program aflat în deplină concordanță cu aspirațiile și interesele lor vitale.

Sub conducerea partidului comunist, poporul român edifică prezentul luminos al demnității sale statornicite prin lupte de-a lungul întregului său trecut. În anii socialismului unitatea națională s-a consolidat necontenit, avînd ca fundament deplina frăție a tuturor fiilor patriei, indiferent de naționalitate. Această unitate este factorul care dinamizează mersul înainte al României pe calea progresului, civilizației, creșterii bunăstării întregii națiuni. În cele aproape două decenii de cînd în fruntea partidului a fost ales tovarășul Nicolae Ceaușescu, patria a căpătat o înfățișare nouă, strălucitoare, România ocupînd un loc de prim rang în rîndul statelor lumii prin politica înțeleaptă a partidului. Este un fapt istoric momentul Congresului al IX-lea al Partidului Comunist Român care a imprimat un suflu înnoitor operei de construire a socialismului. Perioada de la acest memorabil forum al comuniștilor se înscrie drept cea mai bogată în realizări a poporului român. Devin realități, cu vaste implicații istorice, proiectele programatice îndrăznețe, însuflețitoare ale Congresului al XII-lea al P.C.R.

Toate acestea arată că unitatea întregului popor în jurul partidului, a secretarului său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, reprezintă cheia de boltă a mersului nostru înainte, spre progres, pace, bună stare, spre comunism.

Conf. univ. dr. M. MUȘAT

125 DE ANI DE LA UNIREA PRINCIPATELOR ROMÂNE



● Năzuinţele seculare ale românilor înfăptuite prin voinţa întregii naţiuni ● Cum s-a realizat unirea Moldovei şi Ţării Româneşti ● Un act istoric cu puternice rezonanţe europene

„Ziua cea mare" a veacului au numit contemporanii ziua de 24 ianuarie 1859, cînd, prin dubla alegere a colonelului Alexandru Ioan Cuza, unitatea statală a poporului român a fost concretizată, ireversibil în prima ei etapă. A dispărut atunci hotarul anacronic de la Milcov şi două dintre ţările române contopindu-se au format statul-nucleu în jurul căruia avea să fie desăvîrşit, în 1918, procesul de făurire a statului modern unitar român. Năzuinţele seculare ale românilor s-au văzut traduse în materializări de neclintit, ceea ce fusese vis a devenit o realitate de nezdruncinat. Începutul acestui complex proces de făurire a ţării celei noi l-a marcat ziua de aur a lui 24 ianuarie 1859, care a rămas înscrisă pentru totdeauna în memoria vie a naţiunii.

Imaginea unităţii dacice din vremea marilor regi Burebista şi Decebal, amintirea neştearsă a Daciei romane, fapta eroică a lui Mihai Viteazul care cel dintîi unise pe toţi românii sub o unică autoritate, el impunîndu-se ca un erou-simbol în conştiinţa urmaşilor, toate acestea nu puteau fi uitate şi nu fuseseră uitate. Unitatea de limbă — lipsită de dialecte în spaţiul dacic —, armonioasa unitate a cadrului geografic dacic, legăturile economice totdeauna mai puternice între români, decît între aceştia şi alţi vecini ai lor, legăturile politice şi militare în grelele timpuri ale perioadei feudale, unitatea în datini şi obiceiuri, ca şi unitatea culturală care au preces cu veacuri unitatea statală au fost de asemenea factori determinanţi în procesul de unificare, devenit irezistibil odată cu zorii epocii moderne şi cu formarea naţiunii moderne.

Cînd în 1848 flăcările revoluţiei au cuprins ţările române, ideea unităţii statale era deplin maturizată şi ea pătrunsese în minţile şi inimile românilor. Prin intervenţii represive externe, procesul revoluţionar a fost înăbuşit, dar marile idei ale revoluţiei au continuat să însufleţească naţiunea şi dintre ele s-a impus dominantă cea a înfăptuirii statului unitar în hotarele căruia urma să se strîngă toţi românii şi să fie înlăturate graniţele nefireşti. Realizarea unirii Moldovei şi Ţării Româneşti, ţări avînd structuri administrativ-politice aproape similare şi un statut internaţional identic era evident mai lesnicioasă şi în consecinţă ştergerea hotarului de la Milcov a reprezentat prima etapă pe drumul ireversibil, dar nu uşor, al constituirii statului modern unitar românesc.

Deceniul următor revoluţiei a cunoscut impetuoasa creştere a ideii Unirii Principatelor, pe care au îmbrăţişat-o într-un nestăvilit elan de entuziasm patriotic diferitele categorii sociale ale naţiunii şi nu numai în cele două ţări direct implicate în acest proces de unificare, ci şi dincolo de graniţele acestora în provinciile supuse nemijlocit dominaţiei străine.

În 1857, atît alegerile pentru Adunările ad-hoc de la Bucureşti şi Iaşi, cît şi activitatea acestor adunări au demonstrat Europei cu prisosinţă *măsura* patriotismului românilor. Programul unionist a fost adoptat cu unanimitatea voturilor la Bucureşti şi cu cvasiunanimitatea la Iaşi (înregistrîndu-se doar două voturi potrivnice!). Puterile europene n-au ţinut în seamă acest vot, care exprima limpede dorinţa fundamentală a românilor, şi noul statut de organizare pe care l-au elaborat — Convenţia de la Paris din 1858 — n-a acordat decît o satisfacţie formală celor ce ştiuseră să-şi exprime atît de categoric dezideratele.

Momentul dublei alegeri a lui Alexandru Ioan Cuza la 24 ianuarie 1859

Cele două țări urmau să se numească Principatele Unite, dar ele trebuiau să aibă mai departe o existență statală separată, fiecare cu domnitorul, cu guvernul, cu adunarea legiuitoare și cu administrația proprie. Voința și iubirea de patrie nu au putut fi însă înfrînte. În fața compromisului marilor puteri, poporul român a știut să-și găsească singur calea de împlinire a arzătoarelor sale năzuințe naționale.

La 5 ianuarie 1859, Adunarea electivă a Moldovei și-a dat în unanimitate voturile colonelului Alexandru Ioan Cuza, luptător din timpul revoluției de la 1848, fruntaș al mișcării unioniste, un patriot încercat. Era „domnul cel nou", pe care Mihail Kogălniceanu l-a salutat, chiar în ziua alegerii sale, ca pe adevăratul slujitor al ideilor eliberării naționale și sociale. Cîteva săptămîni mai tîrziu, un vot similar avea să se producă la București. Sub presiunea a zeci de mii de oameni, orășeni și țărani strînși în jurul Adunării și aici deputații reprezentînd interese conservatoare au fost nevoiți să se încline și să se alăture deputaților înaintați dîndu-și și ei votul noului domnitor al Moldovei. Prin dubla alegere a unuia și aceluiași domnitor, Unirea Principatelor a devenit o realitate. Prin această acțiune patriotică, ingenioasă și curajoasă, poporul român rezolvase nu numai o vitală problemă a propriei sale existențe, dar și o problemă europeană, căreia marile puteri nu-i putuseră găsi o reală soluționare.

În aprilie și în septembrie 1859, reprezentanții celor șapte puteri garante, pe care le instituise tratatul de la Paris din 1856, au sancționat faptul împlinit de români recunoscînd dubla alegere. Noul domnitor și națiunea întreagă au trebuit să acționeze însă mai departe pentru a da unirii din 24 ianuarie 1859 caracterul pe care poporul român dorea ardent să-l aibă, unificarea. La începutul anului 1862 pentru întîia oară s-a putut forma un guvern unic, o singură Adunare; administrația a fost de asemenea unificată. Din acel moment n-au mai existat două state, ci pe harta politică a Europei România a devenit o realitate.

Ziua de 24 ianuarie 1859 a fost încărcată de semnificații istorice. Atunci s-a pus temei României moderne, a fost alcătuit statul național, dar totodată au fost deschise perspective istorice. Un întreg proces de reforme a urmat firesc realizării primei etape a unificării statale, dintre acestea impunîndu-se marcant secularizarea averilor mănăstirești — circa un sfert din teritoriul național! — și reforma agrară din 1864. Dar Unirea a fost și firescul preludiu al Independenței și nu întîmplător după mai puțin de două decenii neatîrnarea României a devenit o realitate istorică avînd temei în marea înfăptuire națională din 1859. Unirea Principatelor n-a fost însă decît cea dintîi etapă a unificării statale, un prim act ce se cerea întregit. De aceea, anul 1918, cînd a avut loc unirea tuturor românilor în cadrul unui singur stat național unitar, a reprezentat urmarea și încununarea actului istoric de la 5 și 24 ianuarie 1859. Unirea Principatelor mai înseamnă însă ceva, ea are valoare de simbol în conștiința națiunii, ea este simbolul unității ei și un permanent îndemn la iubire de patrie și conlucrare între fiii aceluiași popor.

În zilele socialismului această zi istorică a dobîndit dimensiuni plenare, nicicînd mai înainte unitatea națiunii nefiind mai deplină, poporul strîngîndu-se în jurul aceluiași program de înfăptuire a noii sale vieți și construind cu dăruire România socialistă pe temeiurile marilor fapte ale înaintașilor, între care Unirea din 1859 ocupă un bine meritat loc de întîietate, afirmîndu-se prestigios, ca un veșnic îndemn la dăruire și patriotism.

Dr. DAN BERINDEI

HOREA CLOȘCA CRIȘAN

DOUĂ VEACURI DE LA RĂSCOALA LUI HOREA

● Importanta mișcare de emancipare socială și națională din secolul al XVIII-lea ● Cauzele românilor din Transilvania la sfîrșitul unui secol de frămîntări ● Rex Daciae — simbol însuflețitor al luptei ● Ecoul european al răscoalei lui Horea.

Acum două sute de ani — în toamna anului 1784 — a izbucnit, în Transilvania, răscoala condusă de Horea, Cloșca și Crișan, cea mai importantă mișcare de emancipare socială și națională, din lungul șir de pînă atunci, pe care le cunoscuse istoria poporului român.

Dublul caracter — social și național — al răscoalei își are originea în situația creată românilor, populație autohtonă și majoritară a Transilvaniei, de stăpînirile străine asupra acestei părți a străvechii vetre dacice. În urma cuceririi Transilvaniei de către regatul ungar, românii au început a fi progresiv eliminați din viața politică a voievodatului, iar în 1437, în timpul răscoalei de la Bobîlna, s-a constituit alianța dintre nobilimea maghiară, patriciatul săsesc și fruntașii secuilor („Unio trium nationum"), care s-a aflat la temelia regimului politic din Transilvania. Cei mai vechi și mai numeroși între locuitorii Transilvaniei, românii au fost privați de drepturile lor politice și reduși la situația de „plebe" tolerată. Acest regim de oprimare socială și discriminare națională, la care erau supuși românii transilvăneni, a fost menținut și după căderea regatului ungar (1526) și după instaurarea, la sfîrșitul secolului al XVII-lea, a stăpînirii habsburgice asupra principatului Transilvaniei.

Împotriva situației intolerabile create populației românești s-a ridicat cu vigoare Inochentie Micu, cel care a revendicat egalitatea în drepturi pentru românii transilvăneni. Demersurile sale în Dieta Transilvaniei și la Curtea din Viena au rămas însă fără rezultat: stările privilegiate refuzau orice drept românilor.

Steagul luptei de emancipare socială și națională a trecut în mîinile unui iobag al statului, din Arada, un cătun al Albacului, Horea, chemat să devină, prin lupta și jertfa sa, una din cele mai luminoase personalități ale trecutului românesc. În cursul secolului al XVIII-lea regimul de obligații al țăranilor iobagi a înregistrat o considerabilă agravare. Sporirea abuzivă a numărului zilelor de clacă, înmulțirea diverselor prestații și dări, brutalitățile și batjocurile proprietarilor de pămînt exasperau țărănimea. Cum românii reprezentau peste trei sferturi din iobăgimea Transilvaniei, cum sarcinile lor iobăgești erau mai

apăsătoare, în sfîrșit, cum ei erau asupriți social, național și confesional, explozia nemulțumirii a asociat în chipul cel mai strîns efortul de ieșire din starea iobagă cu acel al eliberării naționale.

Secondat de alți doi iobagi — Cloșca și Crișan — Horea, după ce încercase și el zadarnic să capete dreptate pentru neamul său la împăratul Iosif al II-lea, a înălțat steagul răscoalei. Chemarea sa la luptă a avut îndată un puternic ecou: castelele nobililor au căzut pradă flăcărilor, iar stăpînii lor au fost uciși sau alungați. În Zarand, pe valea Mureșului, pe valea Streiului, pe domeniul Zlatnei, în Munții Abrudului, peste tot, țăranii răsculați, cărora li s-au alăturat și țărani iobagi maghiari, au purces la lichidarea structurilor feudale. La 11 noiembrie 1784, aflați în fața Devei, au trimis celor asediați un ultimatum, care exprima programul politic al acțiunii și da măsura înaltei ei maturități: desființarea clasei nobiliare și împărțirea domeniilor ei între țărani. Acest radicalism țărănesc avea să se dovedească mai înaintat decît programul agrar al revoluțiilor din secolul al XIX-lea.

Forțele ostile răscoalei, beneficiind și de sprijinul armatei imperiale, au izbutit să reprime mișcarea. Prinși, Horea și Cloșca au îndurat supliciul cumplit al uciderii cu roata; Crișan și-a curmat singur viața în închisoare. Jertfa nu le-a fost însă în zadar. Alarmat de amploarea răscoalei, Iosif al II-lea a abolit șerbia în Transilvania la 22 august 1785. Ecoul ei a fost deosebit de puternic în Europa. Viitorul fruntaș al Revoluției franceze, J.-P. Brissot a adresat în 1785 împăratului de la Viena o scrisoare deschisă în care justifica răscoala. Așa cum scria Al. Papiu-Ilarian: „La 1784, el Horea (n.n.) proclamă cu arma în mînă, într-o țărișoară depărtată și deabia cunoscută a Europei răsăritene, principiile care, peste vreo cinci ani în urmă, aveau să triumfe în cea mai luminată și mai civilizată țară a Apusului și a lumii".

Horea, în care contemporanii au văzut un „rex Daciae" (rege al Daciei), a devenit simbolul însuflețitor al luptei de emancipare socială și națională. Generațiile care i-au urmat au văzut în el și tovarășii săi de luptă și suferință, exemplul dăruirii curajoase și generoase pentru cauza nobilă a ridicării și eliberării poporului.

La două sute de ani de la izbucnirea răscoalei din 1784, care poate fi considerată prin programul ei o adevărată revoluție populară, gîndul nostru, al făuritorilor României socialiste, se îndreaptă cu venerație și admirație spre acești de neuitat martiri ai unui crez pe care îl împărtășim și noi.

Dr. FL. CONSTANTINIU

Martiriul lui Horea și Cloșca (gravură în aramă aparținînd lui Johann Hieronymus Leoschenkohl, din colecția „Porträtssammlung" din Viena).

Ancheta Almanahului „Magazin"

ŞTIINŢA ROMÂNEASCĂ ÎN ACŢIUNE

Ce a însemnat pentru domeniul de care vă ocupaţi anul 1983 şi care sînt principalele direcţii ale preocupărilor dumneavoastră pentru anul 1984, penultimul an al cincinalului, un cincinal al ştiinţei şi tehnicii, al calităţii şi eficienţei?

RĂSPUND LA ACEASTĂ ÎNTREBARE:

— Dr. **MARIN IVAŞCU,** director general al Institutului Central de Fizică.
— Dr. **MIHAI DRĂGĂNESCU,** director general al Institutului Central pentru Conducere şi Informatică.
— General Lt. **PETRE CONSTANTINESCU,** director general al Întreprinderii Metroul Bucureşti.
— Ing. **IOAN CORNELIU URSU,** secretarul Consiliului Naţional al Inginerilor şi Tehnicienilor
— Ing. chimist **G. MUSCĂ,** secretar ştiinţific al Institutului Central de Chimie.
— Dr. ing. **NICOLAE ARMENCOIU,** director general al Institutului de studii şi proiectări energetice.
— Dr. ing. **TRAIAN ISPAS,** directorul Institutului de Cercetare şi Proiectare pentru Materiale de Construcţie.

Fizica şi tehnologiile moderne

● Cel mai important program pentru domeniul fizicii şi energiei nucleare din ţara noastră ● Fenomene şi procese fizice cu deosebită eficienţă economică ● Creşterea calităţii produselor şi a productivităţii muncii ● Reducerea consumurilor specifice de energie, materiale şi materii prime.

În Programul partidului, în programele directivă ale Congresului al XII-lea al P.C.R., în hotărîrile Conferinţei Naţionale din 1982, prin indicaţiile exprese ale conducerii de partid şi de stat, domeniului fizicii şi energiei nucleare i-au fost stabilite direcţii de dezvoltare prin care să aibă o contribuţie din ce în ce mai semnificativă la progresul economico-social al României. Pornind de la acest obiectiv şi bazîndu-se pe excelentul potenţial uman şi material de care se dispune în prezent, potenţial care în ultimii 18 ani s-a dublat la fiecare cinci ani, activitatea prezentă şi de perspectivă în domeniul fizicii a fost concepută, în primul rînd, pe programele de interes naţional elaborate şi coordonate de CNST şi CSEN. Să subliniem dintre acestea: programul de energetică nucleară, de tehnica vidului, de fizica ionilor grei, laseri şi aplicaţii, aparatură nucleară şi conexă, materiale pentru aeronautică, electronică şi industria nucleară, aparatură de analize fizico-chimice, fizica Pămîntului şi fizica spaţiului cosmic etc.

Cel mai important program pentru domeniul fizicii şi energiei nucleare din ţara noastră este Programul de energetică nucleară, căruia îi este şi îi va fi încă mulţi ani consacrată ponderea majoră a capacităţii de cercetare şi proiectare. A doua mare direcţie în care s-au făcut progrese evidente şi s-au obţinut rezultate remarcabile este cea a aplicaţiilor industriale — neenergetice — ale fizicii. Fizica a asigurat şi va asigura astfel pentru industriile constructoare de maşini, metalurgică, chimie şi agricultură tehnologii neconvenţionale bazate pe fenomene şi procese fizice cu deosebită eficienţă economică. Implementarea acestora în procesul de producţie, în fluxurile tehnologice va avea ca efect creşterea calităţii produselor şi a productivităţii muncii, creşterea gradului de automatizare şi a siguranţei în funcţionare a echipamentelor, utilajelor şi liniilor tehnologice, reducerea şi evitarea importurilor de licenţe şi de produse, reducerea consumurilor specifice de energie, materiale şi materii prime, asigurarea cerinţelor pentru exportul de produse.

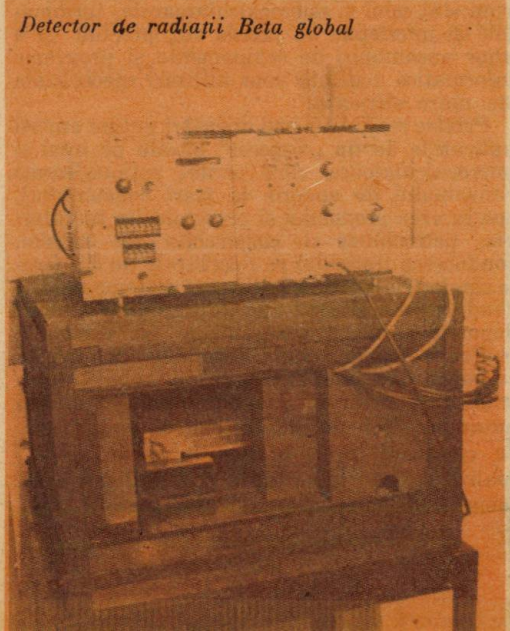
Este, poate, important să subliniem că unităţile din domeniul fizicii şi energiei nucleare sînt furnizoare unice în economia noastră de instalaţii de sudură, nitrurare şi placare sub vid, de orice fel de componente şi agregate de vid, laseri, acceleratoare de particule, instalaţii şi aparatură de spectrometrie nucleară, radioizotopi şi radiofarmaceutice, izotopi stabili, materiale compozite, supraconductoare şi piezoceramice etc.

În domenii de vîrf, specialiştii din domeniul fizicii au obţinut o serie de rezultate care se bucură de prestigiu şi autoritate pe plan mondial. O mărturie este şi faptul că Şcoala internaţională de fizică care are loc anual în ţara noastră sub direcţia dr. V. Ceauşescu şi Conferinţa de laseri şi aplicaţii în organizarea acad. prof. Ion Ursu au intrat în tradiţie şi s-au impus printre evenimentele aşteptate şi urmărite cu mare interes.

Ca ramură care îndeplineşte alături de matematică, chimie şi biologie un rol de avangardă în fundamentarea bazelor teoretice ale întregului proces de cunoaştere ştiinţifică, fizica îşi va perfecţiona metodele pentru transferarea rezultatelor sale atît în domeniile în plin proces de afirmare cît şi în crearea de noi domenii ale ştiinţei.

Dr. MARIN IVAŞCU

Detector de radiaţii Beta global



Informatica, problemele energiei şi resursele de materii prime

● Informatica — un instrument al lumii moderne ● De la proiectarea constructivă, tehnică şi tehnologică spre soluţionarea unor probleme ale conducerii proceselor productive în timp real.

Etapa pe care o parcurgem în dezvoltarea economico-socială a ţării noastre, pune şi în faţa informaticii o serie de probleme complexe a căror rezolvare va schimba cursul dezvoltării ei din ultimii zece ani. Dacă pînă acum s-a lucrat în principal în domeniul gestiunii economice şi al realizării de aplicaţii şi sisteme pentru conducere în general, în toate ramurile economiei naţionale în ultimii 2—3 ani şi pînă la sfîrşitul decadei actuale, informatica va fi orientată spre domeniile energiei şi materiilor prime, spre conducerea producţiei şi proceselor tehnologice, spre proiectarea tehnică, constructivă şi tehnologică, spre aplicaţii şi sisteme informatice care să satisfacă nevoile conducerii în timp real, ca suport în luarea deciziilor în ritmul de desfăşurare a fenomenelor şi proceselor conduse. O asemenea orientare este susţinută de o diversificare a dotării cu tehnică de calcul produsă în ţară, în special de fabricarea în serie a unor echipamente de calcul şi auxiliare cum sînt mini şi microcalculatoarele, terminalele şi interfeţele de proces etc, precum şi a unor ansambluri de echipamente şi programe informatice dedicate unor utilizări specializate de mare eficienţă.

Printre realizările noii orientări putem aminti aplicaţiile de tip „dispecer" bazate pe mini şi microcalculatoare, care permit raţionalizarea consumului de energie la mari consumatori, conducerea producţiei şi proceselor în metalurgie, petrochimie şi construcţia de maşini, conducerea traficului pe magistrale de căi ferate sau în triaje etc. Se realizează sisteme pentru conducerea operativă a operaţiunilor din mari depozite şi magazii organizate pe verticală, pentru comanda unui ansamblu de maşini cu comandă numerică sau a unor roboţi industriali care deservesc un ansamblu de maşini automate, linii de montaj sau de sudură etc. În cercetare, proiectare şi inginerie se vor realiza mutaţii importante prin utilizarea sistemelor de înregistrare şi conducere a experimentelor, a celor care permit o proiectare tehnică, tehnologică şi constructivă cu soluţii optime în ceea ce priveşte consumurile specifice (materiale, de energie), cu reducerea aproape completă a activităţilor de rutină (desen, calcule etc.), în condiţiile scurtării termenelor de realizare a cercetărilor şi proiectelor. Prin integrarea sistemelor de proiectare asistate de calculator cu sistemele de conducere a producţiei se poate trece, prin dotări adecvate, direct de la faza de concepţie-proiectare şi experimentare (prin simulare) la execuţia reperelor şi produselor noi pe bază de specificaţii date de calculator pe un suport standard (bandă perforată, casetă magnetică) care se poate utiliza pe maşini automate cu comandă numerică, la măsurarea şi testarea automată a acestora, pentru a le asigura o calitate superioară. Se vor completa şi extinde aplicaţii şi sisteme informatice legate de activităţi vitale la nivelul economiei; dispecerizarea transportului şi consumului de energie electrică, de gaze naturale şi petrol, conducerea traficului de mărfuri pe calea ferată şi în portul Constanţa, aprovizionarea tehnico-materială, conducerea unor activităţi de bază în agricultură etc. Se vor pune în funcţiune sisteme pentru hidrologie-meteorologie, pentru marile complexe de irigare, pentru optimizarea producerii energiei în hidrocentralele de pe principalele ríuri ale ţării etc. Fie numai şi această sumară enumerare a unor realizări sau proiecte ale anilor următori, ne sugerează rolul pe care îl are informatica în asigurarea creşterii productivităţii sociale a muncii, în introducerea progresului tehnic în cele mai diferite domenii de activitate, în asigurarea unei calităţi superioare a produselor şi serviciilor. Informatica tinde să devină din ce în ce mai accesibilă nespecialiştilor în informatică, omului obişnuit, care va beneficia de informatică la fel ca de un bun de larg consum.

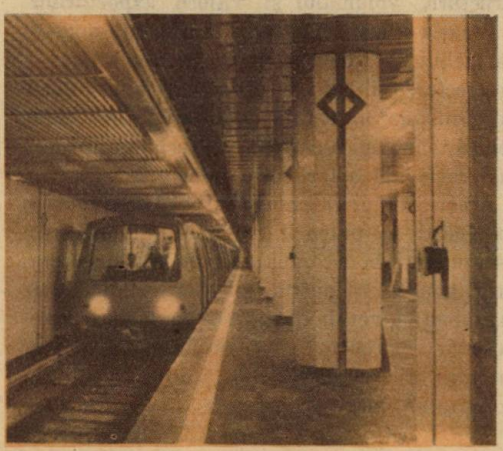
Dr. MIHAI DRĂGĂNESCU

Confirmare de prestigiu a tehnicii româneşti

● Ştiinţa în acţiune ● Metroul bucureştean realizat cu forţe proprii ● Peste 40 de instituţii de cercetare, învăţămînt şi uzine au contribuit prin soluţiile lor tehnico-inginereşti ● O strălucită ilustrare a legăturii dintre cercetarea ştiinţifică şi aplicarea ei în producţie.

Conceput şi realizat la iniţiativa şi sub conducerea personală a tovarăşului Nicolae Ceauşescu, metroul din Bucureşti a reprezentat şi reprezintă nu numai un mare şantier dar şi un mare laborator, unde s-au conceput, experimentat şi definitivat numeroase tehnici şi tehnologii noi, atît în domeniul construcţiilor cît şi industriale. Într-adevăr România este singura ţară în curs de dezvoltare şi printre foarte puţinele cu dezvoltare medie care realizează un metrou fără a apela la ajutor străin pentru concepţie, execuţie şi echipare.

Metroul bucureştean ilustrează în mod strălucit concepţia tovarăşului Nicolae Ceauşescu privind legarea strînsă a cercetării ştiinţifice cu producţia. Construit într-un teren destul de dificil ca structură geomorfologică şi echipat la nivelul tehnicii de vîrf, metroul bucureştean a generat un volum mare de cercetare ştiinţifică şi o permanentă confruntare între soluţiile ce se năşteau pe planşetă, realitatea terenului, conjunctura economică şi industrială şi testele de laborator, realizîndu-se astfel în mod exemplar, eficient şi operativ o strînsă legătură între cercetarea ştiinţifică, ingineria tehnologică şi practică în construcţii şi industrie.



Întreprinderea Metroul Bucureşti, asigurînd concepţia de ansamblu şi filozofia de sistem a metroului, ţinînd seama de amploarea şi deosebita complexitate a problemelor de rezolvat a cooperat cu peste 40 de instituţii de cercetări, învăţămînt superior şi uzine din toată ţara. În elaborarea studiilor şi cercetărilor pentru metrou s-a beneficiat de concursul unor cadre universitare de înaltă calificare în probleme de urbanism, arhitectură, construcţii şi tehnologie.

Programul de cercetări şi experimentări privind construcţia metroului în Bucureşti a avut anumite obiective prioritare vizînd în principal:

- verificări şi măsurători pe modele, machete şi în condiţii de exploatare pentru definitivarea şi optimizarea parametrilor constructivi şi funcţionali ai prototipului şi seriei zero de vagoane de metrou, apelînd la cele mai moderne tehnici de încercări existente în ţară;
- sisteme constructive moderne pentru calea de rulare, metode şi mijloace moderne pentru asigurarea în timpul execuţiei şi conservarea în timpul exploatării a geometriei corecte a căii de rulare;
- perfecţionarea metodelor de proiectare a structurilor de rezistenţă a tunelului şi staţiilor.

De altfel, fără efortul deosebit de cercetare inginerească, de promovare a progresului tehnic prestat de către personalul tehnic al I.M.B. şi respectiv fără cooperare în cercetare cu numeroase institute de specialitate, inclusiv cu cele din învăţămîntul superior, realizarea metroului în termenul record nu ar ar fi fost posibilă.

Ţara noastră este în acest fel una din puţinele din lume care realizează un metrou cu forţe proprii, fără a apela la proiectare şi echipamente din ţări cu tradiţie în acest domeniu. Se poate estima că numai din partea de engineering şi echipamente, economia de efort valutar ce s-a realizat pe magistrala 1, este de cel puţin 200 milioane dolari.

General Lt. PETRE CONSTANTINESCU

Stimularea creației originale

● Introducerea progresului tehnic în economie ● În ediția 1981—1983 a Festivalului Național „Cîntarea României" s-au rezolvat peste 190 000 obiective din planurile și programele de creație tehnico-științifică ● Creșterea competitivității produselor industriale românești ● Sporirea productivității muncii.

Introducerea pe scară largă, în ritmuri înalte și în condițiile unei calități și eficiențe economice sporite a progresului tehnic în economie și viața socială a țării nu este posibilă decît prin mobilizarea largă a inteligenței științifice și tehnice creatoare, strategie realizată la inițiativa secretarului general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, prin organizarea și coordonarea permanentă a acțiunii de stimulare a creației științifice și tehnice de masă, parte integrantă a Festivalului Național „Cîntarea României". Ca obiective majore ale creației științifice și tehnice, în această ediție, în programele și planurile de acțiune au fost cuprinse sarcini privind: dezvoltarea potențialului național de rezerve de materii prime și energetice și introducerea unor noi surse de energie; reducerea considerabilă a consumurilor de materii prime, materiale și energie printr-o utilizare și gospodărire rațională; utilizarea într-o măsură tot mai mare a materialelor recuperabile și refolosibile; reducerea cheltuielilor de producție; sporirea productivității muncii; crearea și asimilarea în producție a unor mașini și instalații noi, materiale și bunuri de consum; creșterea competitivității produselor industriale românești la export și reducerea considerabilă a importurilor; realizarea noii revoluții în agricultură; dezvoltarea științelor fundamentale. Bilanțul făcut la încheierea ediției 1981—1983 a reliefat rezolvarea a peste 190 000 obiective din planurile și programele de creație întocmite la nivelul fiecărei unități, aducîndu-și contribuția la rezolvarea lor peste 1 762 000 oameni ai muncii. Prin temele rezolvate s-a obținut un spor de producție de peste 27 842 milioane lei, o reducere a cheltuielilor de producție de circa 7 881 milioane lei și un aport valutar, prin reducerea importului și creșterea exportului, de peste 14 000 milioane lei. În obținerea acestor rezultate, o contribuție deosebită și-au adus organele și organizațiile sindicale, organizațiile Frontului Democrației și Unității Socialiste, comisiile inginerilor și tehnicienilor, organizațiile de tineret care sub conducerea organelor și organizațiilor de partid au desfășurat o activitate susținută în stimularea și mobilizarea maselor de oameni ai muncii. Efectele activității de creație științifică și tehnică au fost materializate în anul 1982 prin introducerea în fabricație a peste 3 360 mașini, utilaje, aparate și instalații, peste 950 materiale și bunuri de consum și au fost aplicate în producție 1 450 tehnologii. Este remarcabil faptul că alături de oameni de știință, de ingineri și tehnicieni un număr tot mai mare de muncitori sînt autori ai unor brevete de invenție cu aplicabilitate directă în economie și cu mare eficiență economică.

În noua ediție ce se desfășoară pe parcursul anilor 1983—1985, creației științifice și tehnice românești îi revin răspunderi deosebite pentru transpunerea în viață a sarcinilor stabilite de Conferința Națională a partidului, de a asigura în întreaga economie o creștere substanțială a nivelului de tehnicitate, a calității și competitivității produselor, în special în vederea îmbunătățirii radicale a structurii, volumului și valorii exporturilor.

Creația științifică și tehnică din țara noastră va trebui să aibă o contribuție determinantă la creșterea rapidă a productivității muncii în economia națională prin asigurarea unor soluții tehnologice care să conducă la utilizarea mai rațională a forței de muncă.

Aceste sarcini ale creației științifice și tehnice românești vor putea fi îndeplinite numai dacă participanții la acțiune, așa cum sublinia secretarul general al partidului la Consfătuirea de la Mangalia, vor da dovadă de înalt spirit revoluționar, de competență profesională și vor înlătura orice urmă de rutină din concepția și activitatea lor.

Ing. IOAN CORNELIU URSU

Dinamica chimiei româneşti

● Realizarea de noi polimeri şi copolimeri cu caracteristici superioare ● Scurtarea maximă a ciclului cercetare-producţie ● Sporirea gradului de valorificare a hidrocarburilor ● Creşterea rolului ştiinţei în modernizarea economiei naţionale.

Programul-directivă de cercetare ştiinţifică, dezvoltare tehnologică şi de introducere a progresului tehnic, adoptat la Congresul al XII-lea al partidului, are ca obiective principale afirmarea revoluţiei tehnico-ştiinţifice în toate domeniile de activitate, creşterea rolului ştiinţei în modernizarea economiei naţionale, legarea tot mai strînsă a cercetării de producţie, accentuarea contribuţiei creaţiei ştiinţifice româneşti la progresul multilateral şi dinamic al ţării noastre, astfel încît acest deceniu să devină un deceniu al ştiinţei, tehnicii, calităţii şi eficienţei. Programul-directivă cuprinde sarcini importante pentru ştiinţa şi industria chimică şi tratează problematica izvorîtă din marile cuceriri ale revoluţiei tehnice şi ştiinţifice contemporane. Abordarea unor lucrări de cercetare cu puternic caracter de originalitate, care să răspundă problemelor de mare importanţă tehnică şi economică, orientează activitatea colectivelor de specialişti din unităţile Institutului central de chimie în direcţii prioritare, între care:

● sporirea gradului de chimizare şi valorificare superioară a hidrocarburilor din ţiţei, asigurîndu-se folosirea tuturor componenţilor din ţiţei; se vor dezvolta şi finaliza cercetările complexe pentru separarea lor, realizarea de intermediari şi produse cu grad ridicat de prelucrare;

● perfecţionarea proceselor catalitice pentru îmbunătăţirea indicatorilor de consum energetic, extinzîndu-se procedeele de cataliză omogenă şi enzimatice;

● chimizarea tuturor subproduselor de la cocserii şi a rezervelor de bioxid de carbon; o sarcină deosebită o constituie elaborarea tehnologiilor de chimizare a cărbunelui, îndeosebi gazeificarea şi lichefierea, cu obţinerea de produse organice care azi se realizează numai prin petrochimie, precum şi tehnologiile vizînd valorificarea biomasei şi a deşeurilor agricole;

● realizarea de noi polimeri şi copolimeri cu caracteristici superioare, în special tehnopolimeri care implică perfecţionarea procedeelor de polimerizare, folosirea de noi catalizatori, o cunoaştere mai bună a corelaţiilor structură — proprietăţi;

● sinteza organică fină care trebuie să asigure materiale moderne, noi intermediari, coloranţi, detergenţi, auxiliari, materii prime pentru industria cosmetică;

● elaborarea de noi catalizatori care să nu aibă în structură metale preţioase şi să nu necesite condiţii energetice grele;

● realizarea de noi îngrăşăminte complexe, prin tehnologii cu consumuri reduse de energie bazate pe sisteme catalitice principial diferite de cele actuale;

● asigurarea unor substanţe ultrapure necesare pentru tehnici şi tehnologii de vîrf din chimie şi alte ramuri ale industriei.

Pentru realizarea acestor obiective de importanţă majoră la un înalt nivel ştiinţific şi tehnologic, Institutul central de chimie a luat măsuri şi se preocupă în continuare de:

● îmbunătăţirea metodologiei de cercetare în toate etapele acestei activităţi pornind de la selectarea temelor, elaborarea programelor, desfăşurarea cercetării de laborator pilot, experimentări industriale pînă la asigurarea aplicării în producţie;

● modernizarea tehnicilor de cercetare prin ridicarea gradului de înzestrare cu aparatură modernă şi realizarea proprie a unor tipuri de aparatură;

● scurtarea maximă a ciclului cercetare-producţie prin folosirea tuturor pîrghiilor pe care institutul le are la dispoziţie;

● ridicarea eficienţei cercetării, obţinerea unor valori cît mai ridicate faţă de fondurile cheltuite, reducerea relativă a cheltuielilor de cercetare prin folosirea de instalaţii universale de pilotare prin programe strînse, raţionale, rapide şi complete de cercetare care să permită — prin concepţie şi instrumentare — culegerea a maximum de informaţii la acelaşi volum de lucrări;

● asigurarea caracterului original al soluţiilor tehnologice, a competitivităţii lor pe plan mondial prin indicatori tehnico-economici şi de calitate ridicaţi;

● valorificarea superioară a resurselor de materii prime de care dispune România.

O deosebită importanţă va fi acordată perfecţionării activităţii de informare în toate etapele ei, modernizării tehnicilor de cercetare prin abordarea unor probleme de către colective pluridisciplinare, matematizarea şi computerizarea, îmbinarea strînsă a aspectelor fundamentale cu cele aplicative, folosirea celor mai recente cuceriri ale ştiinţei, integrarea mai avansată a cercetării ştiinţifice cu proiectarea tehnologică şi producţia.

Ing. G. MUSCĂ

Prezentul și viitorul energiei

● Studii de dezvoltare a energeticii românești în perspectiva anului 2 000 ● Utilizarea constantă a lignitului și șisturilor bituminoase ● Contribuții la proiectarea primelor centrale electronucleare.

În actuala etapă, economia națională impune mai mult decît oricînd măsuri de înaltă eficiență în ceea ce privește valorificarea și utilizarea resurselor energetice ale țării. Aceste cerințe, reflectate și concretizate în documentele de partid și de stat, stau la baza activității imediate și de perspectivă a întregului institut de studii și proiectări energetice.

Astfel în ceea ce privește perspectiva energetică a țării, în prezent sînt în curs de finalizare studiile privind dezvoltarea energeticii românești pînă la nivelul anului 2 000. În cadrul acestor studii se are în vedere folosirea energiei cît mai rațional, în toate ramurile consumatoare. Pentru acoperirea consumului de energie electrică se prevede construirea în continuare de centrale hidroelectrice pînă la încheierea programului de amenajare hidroelectrică, construirea de centrale termoelectrice, numai de termoficare și numai folosind combustibilul de care dispune țara noastră — lignit, șisturi bituminoase și totodată realizarea primelor centrale nuclearoelectrice.

Aceste jaloane ale dezvoltării în perspectivă sînt în curs de realizare în cadrul proiectelor ce se elaborează.

Astfel, în prezent, se proiectează mari centrale termoelectrice folosind lignitul din Oltenia sau șisturile bituminoase din Banat.

Se are în vedere extinderea termoficării prin construirea de centrale de termoficare atît în orașele în care ea este introdusă (București, Oradea, Iași, Borzești etc.) cît și alte orașe în care nu este încă introdusă, prin proiectarea unor centrale de termoficare (Brașov, Piatra Neamț, Cluj-Napoca, Arad, Bacău, Slatina etc.) În acest scop s-au inventariat pentru o largă perspectivă toți consumatorii de căldură, stabilindu-se apoi, pentru fiecare localitate din țară, soluția optimă. Ca urmare a acestei activități, începută cu mulți ani în urmă, se prevede realizarea, la nivelul anului 1985 a unei economii de combustibil de 3 milioane tone a.c.

Totodată se lucrează la proiectarea părții clasice a primei centrale electro-nucleare, la studierea problemelor legate de realizarea următoarelor centrale electro-nucleare și, în colaborare cu alte unități din M.E.E., la implementarea și încadrarea în sistem a primelor centrale bazate pe surse noi de energie (solară, eoliană etc.).

Dezvoltarea în ansamblu a sistemului energetic, pe o largă perspectivă, impune nu numai asigurarea mijloacelor de producție-transport-distribuție a energiei electrice, ci și condițiile funcționării acestuia cu un grad de siguranță corespunzător. În acest sens s-au făcut studii și sînt în curs de proiectare o serie de măsuri cum ar fi noi automatici atît de sistem cît și la nivelul consumatorilor pentru a nu fi perturbați de avariile din sistem, completarea treptelor și relațiilor de dispecer cu noi unități dotate corespunzător, introducerea de calculatoare de proces în toate marile obiective energetice etc.

Totodată se lucrează intens la interconectarea sistemului nostru energetic cu cel al U.R.S.S. și al Republicii Populare Bulgaria la tensiunea de 750 kw, cea mai înaltă tensiune folosită în prezent în lume. Cu această nouă interconectare se va obține un spor de siguranță prin noi posibilități de ajutor reciproc între aceste sisteme energetice.

Cele de mai sus reprezintă numai o parte din sarcinile de viitor ale acestui institut, în realitate sarcinile fiind mult mai complexe și legate toate de același obiectiv major și anume o eficiență cît mai ridicată în ramura energetică.

Dr. ing. NICOLAE ARMENCOIU

Noile performanţe ale materialelor de construcţii

● Calităţile competitive ale fibrelor ceramice ● Beton armat cu fibre de sticlă ● Noi tipuri de elemente prefabricate ● Reducerea consumurilor de materiale, manoperă şi energie.

Progresele remarcabile înregistrate îndeosebi în ultimele două decenii în dezvoltarea rapidă a industriei noastre de materiale de construcţii, reflectate în creşterea continuă a calităţii construcţiilor se întemeiază, într-un mod hotărîtor, pe contribuţia fecundă a ştiinţei, a realizării şi introducerii în practica productivă a unor noi tehnologii. Perfecţionărilor obţinute în domeniul materialelor şi produselor aşa-zis clasice li se cer asociate, încă din 1983, o serie de produse cu caracteristici tehnice şi calitative care le situează în categoria unor materiale de certă competitivitate. Trebuie să includem în această categorie în primul rînd „fibrele ceramice" şi „betonul armat cu fibre de sticlă", cu sublinierea că produse similare sînt fabricate în puţine ţări ale lumii.

Ce sînt fibrele ceramice? Sînt un produs ceramic refractar fabricat în ţara noastră pe bază de cercetare proprie, cu materii prime indigene şi utilaje din ţară, a cărui utilizare în izolarea termică rezistentă la temperaturi variind între 600—1250 de grade, asigură atît prelungirea vieţii cuptoarelor şi a utilajelor aferente cît şi economii substanţiale de combustibili lichizi sau gazoşi.

Printr-un procedeu original de topire şi fibrilizare a unor materii prime indigene se obţin fibre ceramice alumino-silicatice, ale căror caracteristici tehnologice şi structurale le recomandă ca fiind cel mai rezistent izolator de agregate tehnologice la temperaturi la care, spre exemplu, vata minerală se topeşte.

Cercetările întreprinse în laboratoarele I.C.P.M.C. Bucureşti fiind încununate de succes, s-a trecut la construirea staţiei pilot Bucureşti Militari care poate asigura necesarul de fibre ceramice pentru industriile din ţara noastră, renunţîndu-se astfel la import.

Betonul armat cu fibre de sticlă (prescurtat BAFS) este un nou material uşor şi suplu (realizat deocamdată experimental pe staţie pilot) ce poate fi valorificat ca element de construcţie, inclusiv pentru locuinţe.

Precizăm că elementele fabricate din BAFS sînt modulate astfel încît acestea să corespundă unei game restrînse de tipodimensiuni, dar cu posibilităţi multiple de alcătuire a unei mari varietăţi de construcţii de locuinţe, atît în ceea ce priveşte dispunerea încăperilor cît şi diversitatea suprafeţelor locuibile şi anexelor. Montajul se poate efectua cu utilaje simple sau manual.

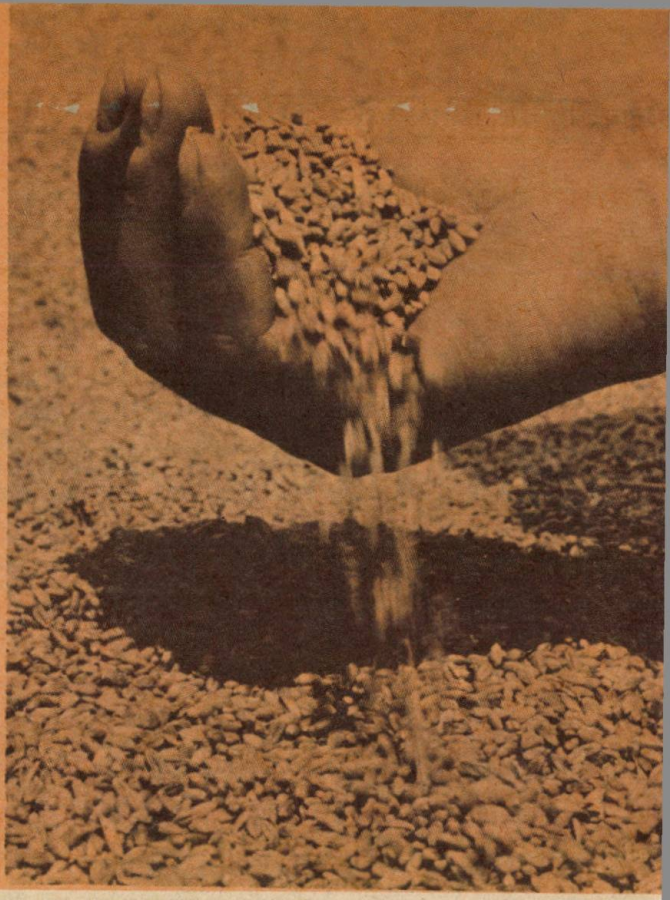
În continuare, în perioada 1986—1990, I.C.P.M.C. îşi va axa activitatea în direcţia creşterii calitative a performanţelor materialelor de construcţii şi lărgirii continue a gamei sortimentale a acestora. Sînt programate lucrări de cercetare ce urmăresc obţinerea de mase ceramice speciale netradiţionale cu folosire în tehnica de vîrf pentru instalaţii de abur apă caldă şi geotermală, ape corozive şi abur; noi tipuri de mase refractare destinate cuptoarelor cu consum redus de combustibil; produse de ceramică fină pentru construcţii prin valorificarea de noi materii prime netradiţionale; noi tipuri de betoane celulare autoclavizate pentru zidării şi termoizolaţii pe bază de materiale silicoase rămase neutilizate ş.a.

Am menţionat mai sus numai cîteva din obiectivele programului larg de perspectivă al cercetării ştiinţifice în industria materialelor de construcţii, program ce cuprinde modernizări în pas cu tehnica avansată la toate tehnologiile de fabricaţie a materialelor de construcţii.

Programul existent privind cercetarea prospectivă şi prognoza de dezvoltare a ştiinţei, tehnologiei şi progresului tehnic în ramura materialelor de construcţii asigură dezvoltarea armonioasă, în pas cu cele mai recente cuceriri ale ştiinţei şi tehnologiei, a acestei ramuri importante a economiei naţionale.

Dr. ing. TRAIAN ISPAS

UN VAST PROGRAM PENTRU RODNICIA PĂMÎNTULUI



În vara anului 1983 a fost elaborat un program de interes național, fără precedent în istoria țării noastre, s-au adoptat normele pentru înfăptuirea celei mai ample lucrări din agricultura românească — Programul de creștere a suprafeței agricole și arabile, de irigații, desecări și combaterea eroziunii solului. Un program revoluționar, de transformare a naturii și obținere a unor recolte stabil bogate — parte integrantă a noii revoluții agrare — care a fost elaborat din inițiativa și cu contribuția hotărîtoare a președintelui României socialiste, tovarășul Nicolae Ceaușescu. Un program de însemnătate vitală pentru interesul dezvoltării societății noastre, pentru bunăstarea actuală și viitoare a întregului popor. Un program însuflețitor pentru realizarea căruia, la chemarea secretarului general al partidului, trebuie să-și aducă o contribuție hotărîtoare întreaga țărănime, toți locuitorii satelor, clasa muncitoare, tineretul patriei, specialiștii din cele mai diferite domenii; imensul efort material pe care-l face statul trebuie să aibă neapărat echivalent în efortul — fizic și intelectual — al celor mai largi categorii de oameni ai muncii. Între ei, cercetătorii, în primul rînd cei ce activează pe frontul agriculturii — cei care cunoscînd imperativele domeniului înțeleg bine semnificația îndemnului la efort general — sînt pe deplin pregătiți să le urmeze. E ceea ce afirmă în rîndurile următoare un reprezentant al cercetării științifice, dr. doc. ing. DUMITRU TEACI, secretar științific al Academiei de științe agricole și silvice.

Irigații, desecări, combaterea eroziunii solului

„Mărețul Program Național de creștere a suprafeței agricole și arabile a țării, de irigații, desecări și combatere a eroziunii solului a ridicat în fața generației noastre o problemă de importanță vitală, aș putea afirma chiar primordială și anume sarcina de „a pune în ordine" pămîntul țării. Sarcina nu este nici ușoară și nici simplă, dar rezolvarea ei va însemna pentru întregul popor o creștere substanțială a bunăstării.

Pămînturile cuprinse între granițele țării noastre se prezintă extrem de variat — unele din ele sînt fertile și pot asigura, dacă sînt lucrate cum trebuie, recolte bune — multe însă au mari neajunsuri date de însești condițiile naturale, sau create de om printr-o utilizare

Sporirea suprafeței agricole și arabile

• **Țara noastră dispune de resurse de teren limitate,** ceea ce impune ca toți deținătorii de pămînt să asigure folosirea deplină și eficientă a întregului fond funciar, să acționeze ferm pentru creșterea suprafeței agricole și, îndeosebi, a celei arabile.

• **Pînă la sfîrșitul cincinalului actual,** suprafața agricolă a țării trebuie să crească la cel puțin 15 milioane hectare, din care cea arabilă la 10 milioane hectare.

• **Sporirea suprafeței arabile cu 129,7 mii hectare, în perioada 1983—1985,** se va realiza prin introducerea în circuitul agricol a unor terenuri din Delta Dunării, din incintele îndiguite ale rîurilor interioare, prin amenajarea și ameliorarea terenurilor cu excese de umiditate sau sărăturare, trecerea la arabil a unor pășuni naturale nerentabile, restrîngerea la strictul necesar a drumurilor și a terenurilor destinate amplasării noilor obiective de investiții, desființarea pîlcurilor de arborete și tufărișuri care nu au rol de protecție.

• **În vederea creșterii suprafețelor agricole și arabile** trebuie să se acționeze cu fermitate pentru preîntîmpinarea oricărei forme a risipei de teren.

nechibzuită în decursul timpurilor. Conducerea de partid și de stat, sintetizînd îndelungatele cercetări și investigații făcute de înaintași și promovînd o gîndire realistă, a elaborat acest Program de mari proporții care cuprinde practic toate pămînturile țării.

În program s-au stabilit cel puțin cinci mari categorii de lucrări ce trebuie rezolvate cu prioritate și anume:

— suplinirea deficitului de umiditate în zonele secetoase pe 5,5 — 6 milioane de hectare;

— eliminarea excesului de umiditate pe circa 5 milioane de hectare;

— prevenirea și combaterea eroziunii solului pe circa 4 milioane ha.;

— ameliorarea solurilor slab fertile — sărături, nisipuri, soluri podzolice, soluri grele etc.;

— organizarea rațională a teritoriului în întregul său, ca un corolar al bunei gospodăriri a pămîntului.

Fiecare din aceste mari categorii de lucrări cere pricepere și responsabilitate mai ales că cel mai adesea ele trebuie îmbinate pe unul și același teritoriu pentru a obține maximum de efect. Alegerea cu grija și competența necesare a soluțiilor trebuie să țină seama de scopurile finale, absolut obligatorii:

— dobîndirea de recolte constant mari;

— păstrarea și sporirea rodniciei pămînturilor pentru generațiile viitoare.

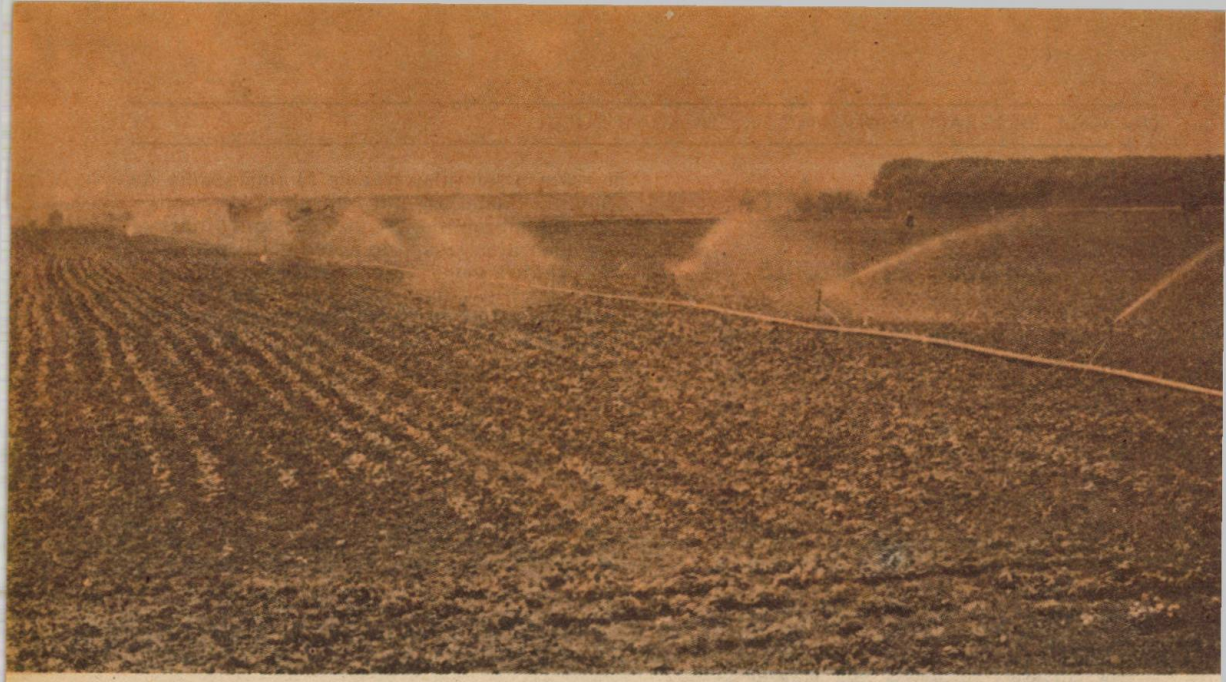
Pămîntul — această minunată „uzină" creată de natură și perfectată, sau deteriorată uneori, din păcate, de om, reprezintă locul unde investiția de muncă și pricepere umană se recuperează însutit dacă sînt dirijate cu înțelepciune. Cercetarea științifică din agricultură, ca și din alte domenii, urmează la acest ceas de răspunderi îndemnul de a-și aduce din plin contribuția la stabilirea celor mai adecvate procedee și tehnologii de realizare a prevederilor programului pentru a obține pe fiecare petec de pămînt maximum de efect. Maturitatea de gîndire, capacitatea tehnică de care dispunem astăzi sînt elemente de garanție că lucrările vor fi făcute cu maximum de eficiență și cu grija cuvenită pentru cheltuirea cu chibzuință a efortului economic și mai ales energetic.

Prin realizarea prevederilor programului, puterea de producție a pămînturilor de care dispunem în agricultură va putea crește cu 50—60 la sută. Este ca și cum suprafața agricolă a țării ar crește cu acest procent — care constituie premisa dezvoltării continue, permanente a agriculturii și, implicit, a economiei românești".

Agricultură modernă, intensivă, de mare productivitate

Acest uriaș program urmărește, întîi de toate, în actuala etapă de dezvoltare a țării, realizarea unei agriculturi moderne, intensive, de mare productivitate. Care au fost rațiunile de ordin economic, științific și tehnic ce au stat la baza elaborării acestui vast program? Mai direct spus, care e starea pămîntului de la noi în raport cu nivelul recoltelor? Un răspuns calificat la această întrebare a dat tovarășul NICOLAE MANZ, adjunct al ministrului agriculturii și industriei alimentare.

„Configurația reliefului, condițiile hidrologice și regimul precipitațiilor din țara noastră generează în mod frecvent și pe suprafețe importante pagube producției agricole. Precipitațiile foarte variate — între 700 și 900 litri pe metru pătrat în regiunile colinare și 400—500 litri pe metru pătrat în zonele cu cele mai fertile soluri din Cîmpia Română, Dobrogea, Moldova, plus alternarea perioadelor de secetă îndelungată cu cele de ploi abundente, determină de la un an la altul o mare fluctuație a nivelului recoltelor. Pe de altă parte, pe terenurile unde se suprapun efectele negative



ale inundațiilor, ale excesului de umiditate, ale secetei și sărăturării — cum e cazul unor întinse perimetre din zonele Pitești, Tîrgoviște, nordul Bucureștiului, Cîmpia Bărăganului, Cîmpia de vest, bazinele rîurilor Jijia, Bahlui, Bîrlad și altele — capacitatea de producție a solurilor se menține la un nivel redus. Înlăturarea efectelor negative ale acestor factori constituie una din cele mai importante căi de creștere a potențialului fondului nostru funciar și, implicit, a producției agricole. Acesta este, de altfel, scopul elaborării programului național, program de mare anvergură, fără precedent în istoria agriculturii românești. El vizează amenajarea într-o concepție unitară a întregului teritoriu al țării prin executarea — în întreaga lor complexitate — a lucrărilor de îmbunătățiri funciare, de gospodărire a apelor, a lucrărilor agropedoameliorative și de organizare a teritoriului. Mobil final — sporirea potențialului productiv al pămîntului pentru toate categoriile de folosință, pentru toți deținătorii de terenuri agricole; lor li se va asigura, pe această cale, valorificarea deplină a mecanizării agricole, a chimizării agriculturii, generalizarea soiurilor și hibrizilor cu o înaltă productivitate.

...E cît se poate de evident că în urmă cu 10—15 ani societatea noastră nu și-ar fi putut propune înfăptuirea unui program de asemenea proporții. Fapt explicabil dacă avem în vedere nivelul de atunci al dezvoltării industriei, posibilitățile de care dispunea economia noastră de a aloca fondurile și mijloacele materiale necesare realizării unui asemenea vast program. Acum, însă, ca urmare a dezvoltării puternice a industriei, a creșterii generale a forței economice a țării, înfăptuirea lui a devenit posibilă. Industria noastră a atins în ultimul deceniu un asemenea nivel de dezvoltare încît poate sprijini agricultura să înfăptuiască cele mai cutezătoare obiective pentru creșterea mai puternică a producției vegetale și animaliere. Firește, acest pas uriaș s-a putut face numai prin îndeplinirea unor importante obiective stabilite la Congresul al IX-lea al P.C.R. privind dezvoltarea agriculturii. În anii care au trecut de la congres s-au obținut rezultate edificatoare: față de 1965 suprafețele amenajate pentru irigații au crescut cu 2 150 000 hectare, cele desecate cu 1 787 500 hectare, iar cele ameliorate antierozional cu 1 468 000 hectare.

Acum, prin înfăptuirea programului național al pămîntului România se va situa printre puținele țări din lume care vor avea amenajat întreg teritoriul, corespunzător cerințelor de-a se realiza producții agricole superioare — sigure și stabile — indiferent de factorii naturali".

Cu ce a început această amplă lucrare? Sarcina imediată — de mare utilitate pentru proiectare și execuție — a fost elaborarea unor documentații speciale, necesare unor rezolvări de ansamblu; drept care, chiar din primele zile, un număr mare de specialiști au plecat în toate colțurile țării pentru a nominaliza și detalia lucrările primei etape — pînă în 1985 și apoi pe cele ce se vor încheia în 1990. Dar care e domeniul „numărul 1"? Specialiștii afirmă că deși toate obiectivele cuprinse în program sînt la fel de importante, lucrările de irigații se detașează prin amploare și complexitate. Să le acordăm, așadar, prioritate.

„Acțiunea 4 000 000 de hectare"

Aceasta va fi suprafața irigată în 1985 — 4 000 000 de hectare; și dacă amenajările prevăzute a se realiza nu ridică probleme deosebite în ce privește asigurarea surselor de

apă, extinderea suprafețelor irigate — în perspectiva anilor 1990 — va fi de pînă la 5,5—6 milioane hectare, necesitînd firește, lucrări în premieră absolută. Asemenea lucrări vizează crearea surselor de apă necesare. De ce? Fiindcă resursele pe care putem conta nu sînt prea bogate, iar nevoia de apă crește mereu: industria, agricultura, centrele populate consumă tot mai multă apă. De fapt, de ce cotă dispunem, exact? Statisticile arată că rîurile interioare dau 34,8 miliarde metri cubi pe an. Dunărea oferă 154 miliarde metri cubi anual (dar trebuie ținut seama că nu sîntem singurii consumatori din această sursă și că e nevoie să se mențină un anumit debit în albie). Mai există, de asemenea, apele subterane cu un volum mediu anual de 8,5 miliarde metri cubi. Cam la atît sînt evaluate resursele noastre — nu prea mult: aceasta e clima zonei unde ne aflăm, cu precipitații nu prea regulate și prea abundente, chiar cu perioade prelungite de secetă. Nevoia de îmbunătățiri funciare, de extindere a irigațiilor e incontestabilă. Fără „apa la comandă" agricultura nu poate da recolte mari. De pildă, între 1960 și 1964 recoltele s-au menținut cam la același nivel; în 1965, cînd irigațiile cuprindeau doar circa 230 000 ha. recolta de cereale a fost de 12,6 milioane tone. În 1982, cînd suprafața amenajată pentru irigații era de 2 380 000 ha producția de cereale a însumat 22,3 milioane tone. Sigur că nu numai apa a determinat aceste sporuri, dar ea a avut o contribuție hotărîtoare. De aceea se fac atîtea eforturi ca peste jumătate din suprafața arabilă (55—60 la sută) să poată primi apă ori de cîte ori se simte nevoia. Atunci producția agricolă totală va fi, categoric, net superioară; de pildă de pe un hectar irigat se pot obține recolte de grîu de două ori mai mari, de porumb de patru-cinci ori, de lucernă de șase ori.

Întorcîndu-ne la ultimele două decenii, la marea extindere a irigațiilor vom consemna că în perioada 1965—1982 au fost predate zilnic beneficiarilor, adică unităților agricole, 317 hectare pe care apa nu mai constituie o problemă pentru diferite culturi. În puține țări există asemenea ritmuri. Primul mare sistem de irigații s-a realizat la Jegălia pe 22 000 ha (lucrare grea căci s-a construit pe loess) unde s-au folosit pentru întîia oară în țara noastră utilaje și dispozitive cu totul speciale. Experiența începea a fi cîștigată „După Jegălia, spune dr. ing. VIRGIL DOBRE, directorul Institutului de studii și proiectări pentru îmbunătățiri funciare, s-a demarat proiectarea la multe alte obiective, am lucrat la mai multe proiecte deodată. Realitatea impunea etapa pe care o străbăteam; altfel nu putem vorbi de agricultură intensivă. Deci, a venit rîndul altor amenajări de pe mari suprafețe: sistemul Calafat-Băilești pe 50 000 ha, Valea Carasu pe aproape 200 000 ha, Giurgiu — Răzmirești pe 104 500 ha, Mostiștea I pe 80 000 ha, sistem care în final va asigura apa pentru 250 000 ha. Ca și alte obiective extrem de vaste care urmează. Dar chiar de pe acum regiunile cele mai aride beneficiază de irigații — și e normal să fie așa. De pildă, complexul Razelm — amplasat în zona Tulcea-Constanța, cea mai secetoasă, mai călduroasă și mai bîntuită de vînturi zonă agricolă — furnizează apa pentru 121 000 de hectare. Lă sfîrșitul cincinalului în care ne aflăm, în ambele județe — Constanța și Tulcea — arșița va fi învinsă căci întreaga lor suprafață arabilă va fi irigată; ca de altfel și în județul Brăila sau în sectorul agricol Ilfov".

Sistemul hidrotehnic național

Menționam mai înainte că nu dispunem acum de resurse prea bogate de apă. Din acest motiv (plus costul ridicat al lucrărilor și exploatării) suprafața secetoasă ce se poate iriga în condiții economice e în jur de 5,5 milioane ha; din Dunăre se va asigura apă pentru circa 2,5 milioane ha. Și aceasta pînă în 1985. Ce se va întîmpla, însă, în anii următori, și pentru celelalte suprafețe? Programul prevede, „dezvoltarea amenajărilor pentru irigații în cadrul unui sistem hidrotehnic național." Adică se va realiza un sistem hidrotehnic Dunăre-Jiu-Olt-Argeș care să utilizeze și sursele de apă din bazinele hidrografice ale acestor rîuri, asigurîndu-se irigarea unei suprafețe de peste 500 mii hectare — pămînturi ce nu pot fi irigate economic direct din Dunăre. Se vor amenaja bazinele hidrografice ale Siretului și altor cursuri de apă, care vor asigura irigarea, în primul rînd, a suprafețelor agricole din Podișul Moldovei, disponibilul de apă urmează să fie dirijat printr-un canal magistral Siret-Ialomița pentru a iriga Bărăganul de nord, folosindu-se în acest scop și o parte din apa rîurilor intersectate. În viitor va crește ponderea apei din albiile rîurilor interioare prin realizarea unor acumulări în bazinele superioare ale cursurilor și transferării de debite între bazine. După cum se vede, soluții există, după cum va exista și apă pentru toate suprafețele ce se vor iriga. Cu o precizare, drept concluzie: lucrările de irigații se vor efectua într-o concepție unitară, în sensul că se va avea grijă de apa necesară pentru toate folosințele — irigații, industrie, producerea energiei electrice, piscicultură dar și alimentare cu apă potabilă pentru uz casnic.

Conservarea solului fertil

Anual se scurg de pe un hectar în jur de 500—600 metri cubi de sol fertil. Aceasta înseamnă 20—24 de tone de humus, adică de materie fertilă. Materie pe care oamenii n-au

reuşit s-o fabrice; numai natura e în stare de aşa ceva, dar în sute de ani. Aşadar, eroziunea, căci despre ea va fi vorba, e procesul prin care stratul fertil de sol e spălat, pierzîndu-se astfel o bogăţie irecuperabilă. O asemenea pierdere poate fi, însă, evitată. Putem, prin diferite măsuri, să ocrotim pămîntul, stratul lui fertil absolut indispensabil recoltelor, putem, adică, pe un asemenea teren amenajat antierozional să obţinem producţii normale. E, oare, neapărată nevoie de aceste măsuri? Da, căci avem, din păcate, suprafeţe mari afectate de eroziune: peste 5 000 000 de hectare supuse acestui proces aflat într-un stadiu mai mult sau mai puţin avansat. Sînt îndreptăţite deci străduaniile de pînă acum pentru a combate eroziunea pe toate suprafeţele, din toate zonele: dacă în 1965 existau doar 250 000 ha. pe care se executau asemenea lucrări, la sfîrşitul anului 1982 suprafaţa scoasă de sub influenţa acestui fenomen se ridica la 1 718 mii ha. În viitor, potrivit prevederilor Programului, amenajările ce se vor executa vor determina conservarea solului fertil pe versanţii erodaţi, readucerea în circuitul agricol a unor terenuri puternic degradate şi, în consecinţă, sporirea producţiei agricole. Să vedem, cifric, care sînt perspectivele. În 1990 suprafaţa amenajată va ajunge la 3 776 mii de hectare, urmînd ca în 1995 să se încheie toate lucrările de eroziune. Lucrări deloc simple, date fiind nu numai stadiile diferite în care a ajuns eroziunea ci şi condiţiile specifice din fiecare zonă a ţării. Iată ce afirmă dr. ing. GH. MIHAIU, şef de secţie la Institutul de studii şi proiectări pentru îmbunătăţiri funciare: „Pentru a putea înlătura toate cauzele care produc degradarea solului problema trebuie tratată pe bazine şi subbazine hidrografice. Numai astfel proiectele şi execuţia pot stabili o ordine de urgenţă în funcţie de gravitatea proceselor, pot corela lucrările care interesează agricultura (creşterea suprafeţei agricole, îmbunătăţirea fertilităţii solului) cu alte cerinţe (gospodărirea apelor, a aşezărilor umane, a căilor de comunicaţie etc.). Deci soluţiile tehnice sînt diverse, diferenţiate după fiecare zonă. Mai ales că în cadrul aceluiaşi perimetru se pot suprapune eroziunea de suprafaţă cu cea de adîncime, cu alunecări de teren, cu exces de umiditate pe versanţi. Sînt cazuri cînd inierbarea trebuie combinată cu împădurirea. Sînt o mulţime de situaţii care solicită măsuri diferite." Cert, e nevoie de o bună cunoaştere a realităţii, de studii pedologice temeinice, de o abordare practică unitară, de o agrotehnică specială pentru fiecare cultură. E nevoie, apoi, de întreţinere permanentă riguroasă, altfel aceste lucrări se degradează. Nu trebuie uitat, se precizează într-un „dosar R.L.", semnat de Eugen Sasu, că aceste amenajări antierozionale au o eficienţă atît de mare încît aproape n-o putem calcula în bani. Pentru că prin asemenea lucrări nu cresc doar producţiile agricole, nu sporeşte numai fertilitatea pămîntului, nu se măreşte doar suprafaţa agricolă, ci se apără cele mai diferite obiective împotriva vicisitudinilor naturii — a inundaţiilor, mai ales — aşezări omeneşti, fabrici, uzine, drumuri, poduri. Acestea sînt şi raţiunile care s-au avut în vedere la elaborarea şi adoptarea Programului naţional de îmbunătăţirea calităţii pămîntului, program atît de bine fundamentat în fiecare din părţile lui componente. Experienţa în acest domeniu există: activitatea unor staţiuni agricole o atestă, cea de la Perieni în primul rînd, dar şi de la Cîmpia Turzii, Valea Călugărească, Fălticeni, Ştefăneşti, Baia Mare, cu bune rezultate în combaterea eroziunii solului.

Eliminarea excesului de umiditate

În cazul eliminării excesului de umiditate, într-un răstimp de numai 8 ani va trebui să se execute lucrări de desecare pe o suprafaţă de aproape 2 400 000 ha. Programul naţional prevede ca în anii 1983—1985 să se efectueze lucrări de desecare pe 1 185 000 ha., iar pînă în 1990 pe încă 1 200 000 ha., ajungîndu-se la sfîrşitul acestei perioade la o suprafaţă totală amenajată pentru desecări de aproape 5 milioane hectare. Tot un specialist al domeniului, prof. dr. ing. IULIAN MIHNEA, din Institutul de îmbunătăţiri funciare sublinia: „Ca orientare generală avem în vedere să asigurăm chiar de la început refacerea văilor naturale, spre a crea cursuri de apă capabile să preia apele în exces, indiferent de mărimea lor. Aceasta va constitui coloana vertebrală a întregii acţiuni de extindere a desecărilor în viitor şi va asigura o bună funcţionare atît a sistemelor existente cît şi a celor ce se vor amenaja în continuare.

Aşa cum s-a stabilit în programul naţional, toate lucrările de îmbunătăţiri funciare, inclusiv desecările, se vor realiza neapărat în întreaga lor complexitate, astfel încît să asigure rezolvarea în mod unitar şi definitiv a tuturor problemelor dintr-un bazin hidrografic. Sîntem pregătiţi să elaborăm noi proiecte care să respecte cu stricteţe această cerinţă fundamentală a programului".

*

Perimetrele ce trebuie irigate, ameliorate, au fost stabilite, pentru mari suprafeţe s-au încheiat şi proiectele de execuţie. Fondurile de investiţii sînt alocate de către stat; amintim că pentru transpunerea în fapt a programului sînt necesari circa 100 miliarde de lei — cu 39 miliarde lei mai mult decît totalul sumelor investite din 1965 pînă în 1982 în acest domeniu. Un efort enorm, dar pe deplin justificat, ţinînd seama de scopul său nobil: apărarea sănătăţii pămîntului, a creşterii rodniciei lui.

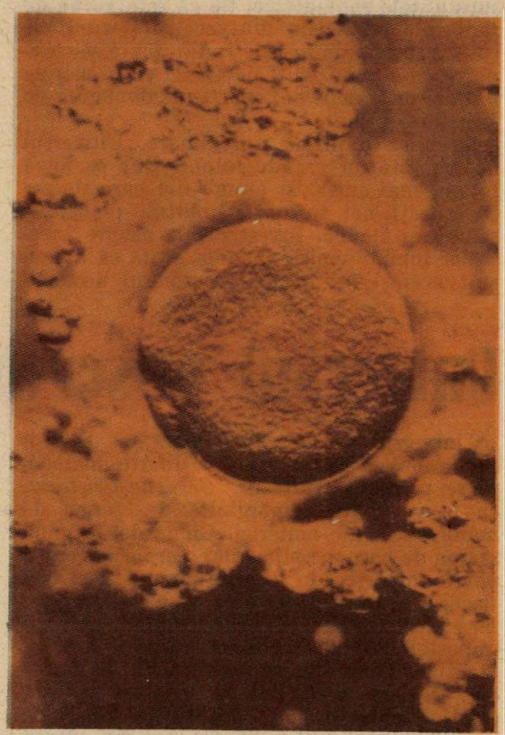
V. TĂNĂSESCU

Brigada ştiinţifică „Magazin"

EVOLUŢIA MATERIEI ÎN UNIVERS

Cunoaşterea are întotdeauna anumite zone fierbinţi pe care trebuie să le elucideze, probleme de o importanţă fundamentală pentru înţelegerea legilor obiective care guvernează Universul, a fenomenelor din natură şi societate, pentru progresul civilizaţiei contemporane. Dialectica cunoaşterii naturii de către om arată în plan socio-istoric că există o dezvoltare continuă în planul ştiinţei şi tehnicii, că oricîte descoperiri epocale s-au făcut în acest secol, oricîte concepte şi concepţii au fost modificate sau înlocuite cu altele noi, nu s-au epuizat posibilităţile de investigare a necunoscutului, de descifrare a altor legi şi a altor fenomene. Raportul dintre cunoscut şi necunoscut se modifică însă continuu în epoca modernă, mai ales acum, în acest ultim sfert de secol XX. Astăzi, mai mult ca oricînd, oamenii de ştiinţă încearcă — şi reuşesc — să smulgă de la natură taine tot mai neaşteptate şi mai ispititoare, printre zonele fierbinţi ale cunoaşterii înscriindu-se acest fenomen complex care este viul, viaţa, modul în care ea a apărut şi a evoluat pînă la nivel de inteligenţă umană. Mai mult ca altădată, raportul dintre ştiinţă şi filozofie se aşează pe noi dobîndiri de cunoştinţe, care înlesnesc înţelegerea materialist-ştiinţifică a genezei Universului, a evoluţiei materiei în timp şi spaţiu. Se înfruntă în lumea contemporană tot mai multe curente de idei şi, în acest peisaj intelectual, omul se află în centrul atenţiei, cunoaşterea lui cît mai exactă constituind o altă zonă „preferenţială" a ştiinţei. Înţelegerea exactă a antropogenezei este absolut necesară, saltul făcut de materie de la neviu la viaţă, la fiinţa gînditoare, însumînd, într-un anume fel, înţelegerea întregului Univers, infinit în spaţiu şi timp.

Redăm în paginile ce urmează un scurt scenariu al evoluţiei materiei în Univers, de la „marea explozie" şi naşterea meta-



galaxiei, pînă la apariţia vieţii, şi de aici, pînă la apariţia omului, adică pînă la mutaţia psihică la care a ajuns materia. De fapt este o sinteză a sutelor de întîlniri pe care brigada ştiinţifică „Magazin" le-a avut de-a lungul anilor în satele şi oraşele patriei, cu oamenii muncii. *ORGANIZATĂ SUB AUSPICIILE CONSILIULUI NAŢIONAL AL FRONTULUI DEMOCRAŢIEI ŞI UNITĂŢII SOCIALISTE, brigada a avut totdeauna drept obiectiv formarea în rîndurile oamenilor, pe baza celor mai noi cuceriri ştiinţifice şi tehnice, a unor profunde convingeri materialist-ştiinţifice despre viaţă, natură şi societate.*

Între microcosmos și macrocosmos

Omul, prin însăși structura sa biologică, arată prof. univ. dr. *Ionel I. Purica*, ia contact cu lumea exterioară lui în special prin văz. Lumina este cea care ne impune imaginile noastre primare despre lume și deci teoriile asupra proceselor care au loc în ea. Se naște întrebarea: din ce este formată lumina? Desigur, din particule, așa cum au dovedit Max Planck și Albert Einstein la începutul secolului. Fie că este vorba de radiații gamma de mare energie, emise de substanțele radioactive, fie că este vorba de radiațiile luminoase din spectrul vizibil, fie că este vorba de undele radio, toate se comportă ca și cum ar fi particule cu o energie dată și un impuls dat, particule denumite de Einstein fotoni.

Deci, la o primă aproximare, Universul nostru este un gaz de fotoni. Dar pe lîngă fotoni, mai există și atomii din care sîntem constituiți noi înșine, pămîntul, planetele, soarele și stelele. Investigațiile asupra spectrelor luminii emise de stele arată că atomii sînt aceiași în tot macrocosmosul accesibil nouă. Aceasta înseamnă că toți atomii din univers au electroni cu sarcină negativă și nuclee formate din protoni cu sarcină pozitivă și din neutroni. Se știe de altfel că în Cosmos avem 55% hidrogen, 44% heliu și numai 1% reprezintă restul de elemente chimice grele. Structura chimică a pămîntului este rezultatul circumstanțelor particulare în care el s-a născut, de aceea avem atît de mult hidrogen și heliu pe suprafața lui. Aceasta, pe de o parte.... Pe de altă parte, macrocosmosul este caracterizat prin faptul că în prezent avem în medie un miliard de fotoni pentru fiecare particulă nucleară (neutron sau proton). Am putea spune că Universul nostru este un „Univers de lumină". Totuși, ținînd seama că energia masei de repaus a particulelor nucleare, conform relației lui Einstein ($E = mc^2$), este de 939 milioane de electron-volți, iar energia medie a fotonilor din cosmos este de numai 0,007 electronvolți, avem în univers mai multă energie sub formă de masă decît sub formă de radiații.

Universul observabil

Universul care ne înconjoară, pe care îl putem observa și studia prin diferite metode, ni se prezintă, arată dr. *Cornelia Cristescu*, ca o varietate nemărginită de forme de manifestare ale materiei. Chiar dacă ținînd seama de caracteristicile lor, corpurile cerești pot fi împărțite în diferite tipuri, în cadrul fiecărui grup se poate observa o mare deosebire de proprietăți, practic fiind aproape imposibil să găsim două corpuri absolut identice. Varietatea se manifestă și în modul de asociere a diferitelor corpuri cerești, existînd chiar o mare bogăție de tipuri de sisteme cosmice de diferite ierarhii. După cum rezultă din cercetările astronomiei, materia observată se află în condiții fizice foarte diferite. Cum este repartizată materia în Univers? Peste 90% din materia din Cosmos este concentrată în stele. Fără a acorda Soarelui un loc special printre ele, de obicei se folosesc dimensiunile sale drept unități de măsură pentru exprimarea caracteristicilor stelelor. Din compararea diferitelor caracteristici se constată, de exemplu, că Soarele are un loc de mijloc printre stele. Astfel, în ceea ce privește razele stelare, există stele de sute de ori mai mari decît Soarele — este cazul stelelor supraurieșe — precum și stele de mii de ori mai mici decît Soarele, sau chiar mai mult — este cazul stelelor neutronice care abia ating 10—15 km în rază. Strălucirea stelară este, de asemenea, o caracteristică cu largi limite de variație; unele stele sînt de mii de ori mai puțin strălucitoare decît Soarele, altele răspîndesc de zeci de mii de ori mai multă lumină. Dacă una din aceste stele foarte strălucitoare, de exemplu Rigel, s-ar afla în sistemul nostru solar, în locul Soarelui, temperatura pe suprafața Pămîntului ar fi de cîteva mii de grade.

Oceanul primitiv în... laborator

Problema biogenezei preocupă tot mai mult cunoașterea contemporană, întrucît ea vine să răspundă la o serie de întrebări fundamentale în legătură cu modul în care a apărut viața pe pămînt. Cu alte cuvinte, arată dr. *Vladimir Eșanu*, nu mai este vorba de o problemă care aparține doar unor științe particulare cum ar fi biologia sau biochimia,

ri și filozofiei. A apărut viața — așa cum se demonstrează tot mai riguros științific — ca urmare a unui lung proces al materiei, și ca o consecință firească a proprietăților materiei în condițiile specifice existente pe Terra, acum circa 3,5 miliarde de ani sau a fost creată, de o forță situată deasupra tuturor lucrurilor? Argumentația științifică contemporană, așa cum știm, vine să susțină fără echivoc teza materialistă a apariției și evoluției vieții pe pămînt, fără nici o intervenție „divină", pe baza legilor obiective care guvernează întreaga natură, legi chimice sau biologice. În marile laboratoare ale cunoașterii contemporane, se încearcă modelarea acelor condiții existente pe Terra acum 3,5 miliarde de ani studiindu-se modul în care complexul proces al apariției vieții s-a putut desfășura. Dar, biologia contemporană încearcă să răspundă și la o altă latură, esențială, a problemei și anume la definirea a ceea ce este, de fapt, viața, ca produs de performanță al naturii, să înțelegem exact etapele fantasticei călătorii a materiei în timp și spațiu pînă la apariția omului. În acest sens, în nenumărate laboratoare din lume se realizează noi experiențe, din ce în ce mai complexe privind apariția vieții pe pămînt. Ce este nou deci, și mai ales, cum se pune problema biogenezei?

Apariția vieții pe Terra

Prima ipoteză științifică privind originea vieții a fost formulată de savantul sovietic Oparin. El a fost primul care bazîndu-se pe concepția materialistă despre lume a ajuns la concluzia că materia vie — viața — a apărut pe Pămînt în urma evoluției materiei și a schițat această evoluție. Dar pentru a apărea viață, arată acad. ***Eugen Macovschi***, e nevoie să apară mai întîi substanțele din care sînt alcătuite organismele. Mai mult, pentru aceasta este nevoie de condiții prielnice. Mai întîi, pe Pămînt timp de milioane de ani nu au existat decît substanțe minerale anorganice, simple, care cu timpul au dat naștere la substanțe organice. Pe măsură ce evoluau condițiile, se formau substanțe organice cu valori mari ceea ce a dus la sisteme coloidale care s-au individualizat, apărînd o fază nouă. Pe cale abiogenă, adică fără ajutorul vieții, s-au format aminoacizi, purine, primidine, acizi grași, zaharuri simple etc., din care, apoi, au rezultat proteine, acizi nucleici, grăsimi, zaharuri superioare și numeroase alte substanțe necesare vieții. Acum, procesele chimice care fără ajutorul vieții permit formarea substanțelor menționate sînt bine cunoscute, multe dintre ele fiind folosite în industrie. Toate acestea confirmă, în mod strălucit, ideea lui Oparin conform căreia pe Pămînt s-au format mai întîi substanțe organice, iar apoi din acestea prima materie vie primitivă. Se naște însă întrebarea: materia vie și moartă sînt alcătuite oare din aceeași substanță? Răspunsul este da! Și într-una și în alta substanțele formează aceleași structuri. În materia vie și moartă se produc transformări fizice, chimice, mecanice, numai că în prima ele sînt coordonate atît de precis, încît fiecare fenomen fizic și chimic se realizează atunci cînd trebuie și cît trebuie. Aceste coordonări strînse, precise se contopesc într-un singur proces care se cheamă metabolism și care stă la baza fenomenelor vieții, fiind o condiție esențială. Moartea se trage de acolo că această coordonare se destramă, fenomenele se produc dezordonat, ceea ce duce în ultimă instanță la distrugerea materiei din care sînt formate organismele. Concepția lui Oparin se încadrează desigur în gîndirea evoluționistă în cadrul căreia există o trecere de la ceea ce este mai simplu la ceea ce este mai complex, la forme superioare. Considerăm că materia vie este o treaptă de evoluție a materiei în Univers, că speciile de animale și de plante se transformă în timp, că această transformare înseamnă o ridicare a gradului de complexitate a vieții, că în procesul acestei evoluții de miliarde de ani a apărut omul. Omul, posesorul gîndirii, treaptă superioară a evoluției de la materia nevie la cea vie.

După mine, însă, arată acad. ***Eugen Macovschi***, apariția materiei vii s-a realizat prin transformarea cantitativă a materiei organice nevii, care în anumite condiții a primit o structură nouă, calitativ deosebită de alcătuirea moleculară obișnuită și superioară a acesteia. O astfel de materie de calitate nouă, deosebită de materia nevie și purtătoarea însușirii viului eu am denumit-o materie biostructurată. Împreună cu materia moleculară obișnuită, această materie biostructurată a format întîia materie vie primitivă care apoi, prin evoluție, s-a transformat în materie vie, din care sînt alcătuite toate organismele.

Originea celulelor

Primele forme de viață pe Pămînt, după cum se știe, au apărut acum circa 3,5 miliarde de ani, la începutul erei precambriene. Ele sînt legate indisolubil, arată prof. univ. dr. *Petre Raicu*, de existența proteinelor, care dețin un rol structural și enzimatic cît și a acizilor nucleici, purtătorii informației genetice. Cu alte cuvinte, avem de-a face cu două grupe mari de substanțe organice, extrem de complexe care, așa cum o dovedesc ultimele experimentări în laborator, s-au sintetizat pe cale abiogenă, adică în condițiile specifice oceanului primitiv și ale atmosferei existente pe atunci. Vreau să precizez că o serie de cercetări recente au demonstrat că, treptat, primele forme simple de viață rezultate din interacțiunea acizilor nucleici cu proteinele, au devenit mai stabile, conducînd la primele celule procariote — fără nucleu — ancestrale. Această mai mare stabilitate se baza pe existența codului genetic, care a apărut odată cu apariția vieții pe pămînt. Iată și motivul pentru care el este universal, fiind, de fapt, același atît pentru virusuri cît și pentru plantele și animalele — inclusiv omul — cele mai evoluate. Ce s-a întîmplat cu celulele primitive lipsite de nucleu? Ele au început să se perfecționeze datorită selecției naturale, care păstrează, cum este și firesc, pe cele care sînt mai bine adaptate la mediu, ceea ce conduce la primele celule procariote capabile să fixeze bioxidul de carbon. Odată cu apariția la începutul cambrianului a atmosferei bogate în oxigen, apar celule eucariote, cu nucleu, care reprezintă peste 99% din totalul speciilor existente în momentul de față.

În prezent, lumea vie poate fi împărțită în două mari grupe: procariote și eucariote. O problemă importantă este însă modul cum s-a realizat evoluția de la procariotele mai primitive, fără nucleu și cu diviziunea mitotică și meiotică. Apariția diviziunii celulare mitotică și, apoi, în meiotică a însemnat, fără îndoială, un mare pas înainte în evoluția organismelor eucariote. Aceasta, deoarece mitoza asigură o distribuție echilibrată a materialului genetic în celule-fiice, care sînt identice cu celulele-mamă, iar meioza asigură o și mai mare diversitate a descendenței, deoarece organismele rezultate din meioză și, respectiv, fecundate, sînt mai diversificate, întrunind trăsături combinate de la părinți și strămoși.

Adevărata natură a omului

Adevărata natură a omului a preocupat spiritul iscoditor, de îndată ce s-a conturat în cursul unei îndelungate evoluții conștiința existenței de sine. Există multe specii de animale, arată dr. *Viorel Soran*, cu un grad avansat de inteligență (maimuțele antropoide, delfinii, caii, elefanții, cîinii) și cu anumite posibilități de cunoaștere a ambianței lor, dar dintre toate făpturile pămîntului omul este singura ființă care știe că știe. Acest moment al trezirii conștiinței în mintea noastră se situează cu 70—100 mii ani în urmă, în paleolitic și a fost în cea mai mare parte determinat de apariția și perfecționarea limbajului articulat.

De îndată ce omul a ajuns la conștiința propriei sale existențe și-a pus într-un fel sau altul întrebările fundamentale ale oricărui cugetător atît de plastic exprimate la noi de către filosoful P.P. Negulescu: „cine sîntem?", „de unde venim?" și „încotro mergem?"

Răspunsul dat acestor întrebări a fost diferit în funcție de epocă, gradul de cultură și influențele diferitelor credințe.

Omul diferă de toate celelalte viețuitoare prin faptul că posedă o natură dublă — una biologică și alta socială.

Prin naștere și creștere, prin modul său de hrănire și viețuire, prin înmulțire, prin întreaga sa activitate fiziologică și prin moarte, omul este o făptură ca toate celelalte, supunîndu-se fără posibilitatea de a le evita acelorași legi ale vieții. Cu alte cuvinte, prin toată prestația sa metabolică omul aparține biosferei. A separa omul de biosferă, a întrerupe relațiile sale cu lumea vie (relații substanțiale, energetice și informaționale) înseamnă a condamna ființa umană, irevocabil, la moarte. Omul este, deci, o ființă biologică asemenea oricărei alte ființe vii.

Dar spre deosebire de celelalte viețuitoare, integrarea omului ca ins în sistemul supraindividual al speciei noastre, în societatea umană, se face mai adînc decît în cazul oricărei comunități animale, cu păstrarea celui mai înalt grad de libertate individuală. Prin participarea activă la viața economică, politică, științifică și culturală a epocii în care i-a fost dat să trăiască, individul uman se integrează perfect în viața socială de care el nu poate fi despărțit. A scoate individul uman afară din societate, din Cetate, cum adeseori se spune, folosind o metaforă, înseamnă condamnarea lui la o pieire de altă natură, dar analogă deslipirii lui de circuitele biosferei.

ION VĂDUVA-POENARU